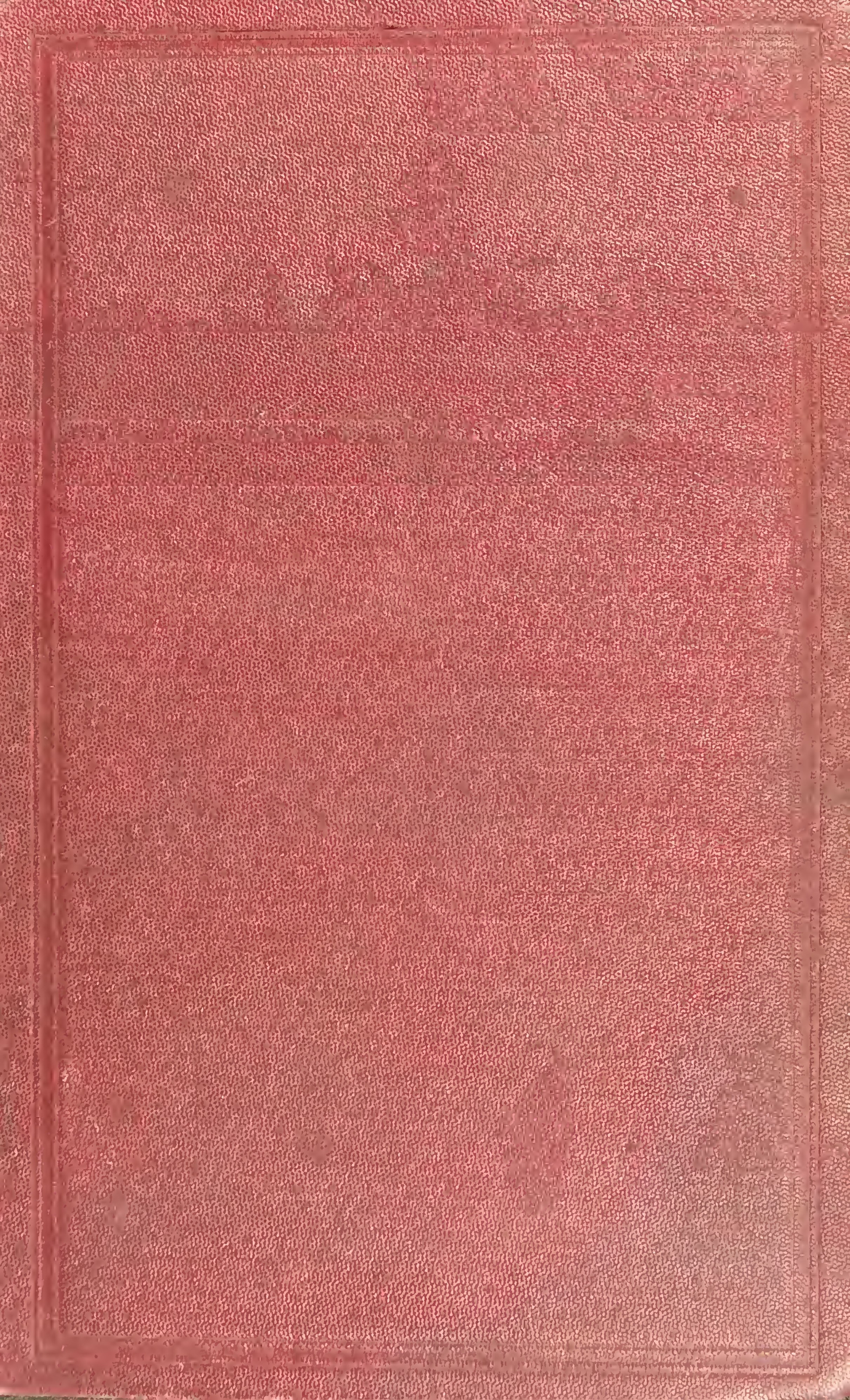



22101645608


BRITISH MEDICAL
Library
ASSOCIATION





Therapie der Hautkrankheiten.



Therapie

der

Hautkrankheiten.

Von

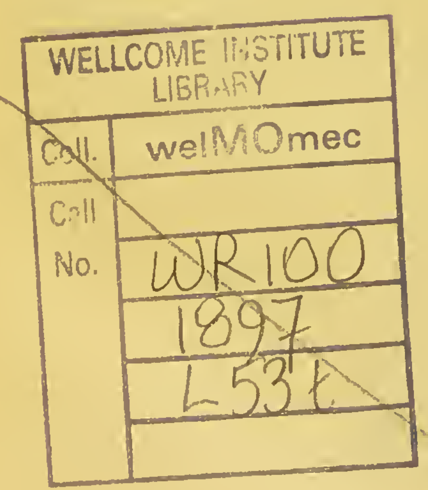
Dr. L. Leistikow.

Mit einem Vorwort

von

Dr. P. G. Unna.

Hamburg und Leipzig.
Verlag von Leopold Voss.
1897.



Verlagsanstalt und Druckerei A.-G. (vormals J. F. Richter) in Hamburg.



Vorwort.

Verfasser und Verleger vereinigen sich in dem Wunsche, dafs ich dem vorliegenden Büchlein einige Worte als Geleit auf dem Wege mitgeben möge. In der That werde ich sein Erscheinen und sein weiteres Schicksal mit besonderem Interesse verfolgen.

Die Behandlung der Hautkrankheiten sieht heutzutage etwas anders aus als vor zwanzig Jahren, als ich, ausgerüstet mit dem damaligen Schulwissen, in die Praxis trat. Man hatte damals schon eine übergrofse Zahl bewährter Mittel und Rezepte, und es gab sogar Kliniker und Praktiker, welche die Behandlung der Hautkrankheiten im allgemeinen für etwas höchst Einfaches, kaum des Nachdenkens Wertes hielten. Dieses ist anders geworden und hauptsächlich aus zwei Gründen.

Einmal fand man schon damals, dafs die bewährten Rezepte nur in einer Anzahl von Fällen halfen, die an und für sich gutartig verliefen, dafs aber viele anscheinend ähnliche Fälle sich zu schweren, äufserst mühsam zu behandelnden, undankbaren, ja fast oder ganz unheilbaren gestalteten. Aber die Not macht erfinderisch, und da es nicht sofort möglich war, die Lücken durch neue und wirksame Mittel auszufüllen, so ging man daran, die Technik der Behandlung einstweilen zu verbessern. Und die Technik war

dankbar und belohnte die Herablassung des Arztes durch eine früher ungeahnte Fülle von nützlichen Vehikeln, welche die Behandlung nicht bloſs der schweren Fälle, sondern aller erleichterten und verbesserten.

Aber durch diese Fülle neuer Formen der Behandlung kam, zuerst zwangsweise und unbewuſst, dann deutlicher und bewuſster ein Neues und Gröſseres, der Drang nach Erklärung der Heilwirkungen. Konnte man doch erst mit Erfolg an die Erklärung der chemischen Wirkungen denken, nachdem man die physikalischen Umstände der Wirkung in Rechnung zu stellen wuſste, und hatte man von diesen doch erst dadurch eine richtige Vorstellung erhalten, daſs man dieselben Medikamente in möglichst verschiedenen Vehikeln, beispielsweise in Form von Pflastermullen und wasserlöslichen Firnissen, zur Anwendung brachte.

Hier haben wir den Hauptunterschied zwischen moderner und alter Behandlungsweise. Die moderne individualisiert die Mittel, noch viel mehr aber die Applikationsweise der Mittel bis ins kleinste Detail hinein. Gelingt es ihr auch nicht, in jedem Falle schon den Unterschied einer Hebraschen Salbe und einer weiſsen Präzipitatsalbe gegen Ekzem zu demonstrieren, so doch in jedem Falle den des Zinkleims und des Zinksalbenmulls und in den meisten Fällen auch schon den einer Chryrasobin- und einer Pyrogallolsalbe. Die Bahn der individualisierenden und der die Individualisation erklärenden Behandlung ist betreten; sie wird nie wieder verlassen werden und immer reichere Erfolge ernten. Aber begonnen hat sie, das möge man nie vergessen, einfach in dem

schüchternen Versuch, die Technik unserer Heilmittel zu verbessern.

Das vorliegende Buch scheint mir nun der erste Versuch zu sein, den bisher für solche Werke eingehaltenen Weg einer rein empirischen Rezept-Anthologie zu verlassen und den einer erklärenden und theoretisierenden Therapie dafür an die Stelle zu setzen. Ob dem Verfasser gelungen ist, das, was der denkende, moderne Dermatologe bei der Behandlung in sich durcharbeitet, in den knappen Worten eines solchen Lehrbuches wiederzugeben, wird die Zukunft lehren. Mir scheint es, wie ich zu meiner Überraschung fand, bereits an vielen Stellen sachlich und formell gelungen zu sein. Je weniger ich selbst vermöchte, das vorliegende riesige Material der empirischen Therapie nach den gegebenen theoretischen Gesichtspunkten zu sichten, um so mehr erkenne ich das Talent des Verfassers an, überall das Wesentliche mit praktischem Griffe herauszulesen, sich ungeachtet der verschiedenen Anschauungsweisen der Schulen zu eigen zu machen und kurz und objektiv wiederzugeben.

Allerdings bringt es das Streben nach Objektivität und der für ein Lehrbuch notwendigen Vollständigkeit mit sich, dafs manche Kapitel, in die das Licht pathologischer Erkenntnis bisher noch allzuspärlich eingedrungen ist, in ihrer Therapie auch jetzt noch den Eindruck eines Rezepttaschenbuches erwecken. Sollen aber nicht blofs die Methoden angegeben werden, für welche sich bereits Erklärungen in ausreichender Weise geben lassen, sondern alle, welche sich wirksam erwiesen haben, so ist diese Inkongruenz unvermeidbar. Sie wird auch nicht verschwinden,

wenn wir in Zukunft weitere erfreuliche Fortschritte in der theoretischen Erkenntnis unseres Handelns machen sollten; denn das unverstandene, empirische, gröfstenteils aus der Volksmedizin sich stets von neuem ergänzende Material ist und bleibt die breite, induktiv gewonnene Basis unseres Handelns. Aber als unvergänglicher Besitz gehört es uns doch erst, wenn dasselbe so weit durchgeistigt ist, dafs wir im Einzelfalle die richtige Behandlung aus den Prämissen der pathologischen Symptome und den gegebenen Heilfaktoren mit Notwendigkeit deduzieren können. Und derjenige Zweig der Therapie wird schliefslich am höchsten stehen, welcher in dieser Richtung am weitesten naturwissenschaftlich durchgearbeitet ist.

Jetzt, wo wir bei den Hautkrankheiten noch im Anfange dieser geistigen Durcharbeitung stehen, müssen wir zufrieden sein, wenn nur die Hauptpfeiler einer allgemeinen Therapie feststehen und damit der Anfang einer Ordnung des empirischen Materials sichtbar wird.

Der Wunsch, mit dem ich dieses Büchlein begleite, heifst demnach, dafs es ihm bei ferneren Auflagen vergönnt sein möge, den betretenen Weg rüstig weiter zu beschreiten und aus einem kurzen Abrifs der heutigen Dermatotherapie sich zu einem Lehrbuch der modernen Therapie der Hautkrankheiten hervorzuarbeiten.

Hamburg, September 1897.

Unna.

Vorwort des Verfassers.

Die Anregung zu dem vorliegenden Buche entstand im Laufe der letzten Jahre, indem ich als langjähriger Assistent des Herrn Dr. Unna die in der Klinik, Poliklinik und Privatpraxis desselben gangbaren Behandlungsmethoden fremden und einheimischen Kollegen vorzutragen hatte. Vielfach gebeten, diese Mitteilungen drucken zu lassen, schien es mir ratsam, dieselben durch Aufnahme aller derjenigen Methoden anderer Fachkollegen, welche von diesen als gut und praktisch empfohlen wurden oder sich Unna und mir in praxi besonders bewährten, und durch Erwähnung meiner eigenen therapeutischen Erfahrungen zu vervollständigen. Ich glaube, daſs dem Buche hierdurch der wesentliche Charakterzug, eine und zwar die erste Gesamtdarstellung der von Unna ausgearbeiteten Methoden zu sein, nicht abhanden gekommen ist.

Was die Anordnung und Einteilung des Stoffes anlangt, so hatte ich die Wahl zwischen der von Brocq eingeführten alphabetischen Anordnung oder der Aufstellung eines eigenen therapeutischen Systems. Ich habe schlieſslich eine Einteilung gewählt, welche sich eng an das histopathologische System in Unnas Histopathologie anschlieſst. Allerdings ist dasselbe ohne Rücksichtnahme auf die Klinik und die Therapie

der Hautkrankheiten geschaffen. Während der Arbeit fand ich aber doch, dafs die therapeutischen Indikationen mehr als man denken sollte, direkt von den histopathologischen Zuständen abhängig sind und demgemäfs auch eine ihnen parallel gehende systematische Behandlung zulassen. Selbstverständlich hatte ich einzelne Lücken auszufüllen (Neurosen der Haut) und andere Kapitel umzuordnen (Nagelkrankheiten). Die allgemeinen und inneren Komplikationen, sowie deren Behandlung, wurden deshalb von mir berührt, weil dieselben in den neueren dermatotherapeutischen Büchern wenig oder gar nicht erwähnt werden.

Ich bitte alle Fachgenossen, welche dieses Buch einer Durchsicht unterziehen, mich auf etwaige Lücken und Mifsverständnisse ihrer Angaben aufmerksam machen zu wollen.

Hamburg, September 1897.

Leistikow.



Inhaltsverzeichnis.

Seite





Allgemeiner Teil.

Lokale und allgemeine Behandlung.

Die Behandlung der Hautkrankheiten zerfällt naturgemäfs in zwei grofse Abschnitte, in die lokale und die allgemeine Behandlung.

Die Lokalbehandlung ist die wichtigste. Besonders gilt dies von den rein örtlichen Dermatosen, in zweiter Linie von den durch Funktions- und Ernährungsanomalien anderer Organe, aber auch von den durch Stoffwechselerkrankungen (Diathesen) verursachten Hautaffektionen.

Wohl kann man im allgemeinen bei konstitutionellen Leiden, z. B. bei der Syphilis, der lokalen Behandlung entraten, doch wird man gern bei hartnäckigen, der Allgemeinbehandlung trotzenden syphilitischen Hauteruptionen, bei persistierender Sklerose, papillären, verrukösen, frambösiformen etc. Efflorescenzen zur örtlichen Zerstörung derselben schreiten.

Die Allgemeinbehandlung kann bei den meisten lokalen Dermatosen entbehrt werden und höchstens als Adjuvans eine Rolle spielen, doch ist sie bei Hautleiden, welche auf Erkrankungen innerer Organe und auf Diathesen beruhen, gewifs sehr wichtig.

Die Mehrzahl der Dermatologen und auch wir sind von der Unschädlichkeit der lege artis ausgeübten Lokalbehandlung vollkommen überzeugt. Nur ein kleiner Bruchteil, unter anderen Brocq, ist der Ansicht, dafs brüske Heilungen durch äufsere Mittel innere Leiden erzeugen oder verschlimmern können. Unna hat dies niemals gesehen, und auch ich habe

nur einen Fall erlebt, bei dem man an eine schädliche Wirkung der äufseren Behandlung denken konnte. Es handelte sich um ein Kind, das an Gesichtsekzem litt und während der Behandlung an Meningitis starb. In der ersten Zeit der Einwickelung des Gesichts mit Zinkichthyolsalbenmull trat kein therapeutischer Erfolg ein, später aber war die Besserung eklatant. Mit dem Eintritt der letzteren erkrankte das Kind an Meningitis und starb bald darauf. Hier könnte der Vorwurf anscheinend gerecht sein, dafs durch den Salbenmull die abundanten Sekretionsstoffe zurückgedrängt wären und durch Reiz die Hirnhautentzündung hervorgerufen wurde. Dem ist aber nicht so, denn wir können die vor dem Tode eintretende Besserung des Gesichtsekzems leicht dadurch erklären, dafs das Kind sich bereits im Inkubations- resp. Prodromalstadium der Meningitis befand und infolgedessen Hautanämie zeigte, welche das Ödem und das Nässen des Ekzems verschwinden liefs. So glaube denn auch ich mit Recht die Ansicht von der schädlichen Wirkung der lokalen Heilmethoden zurückweisen zu können; ich empfehle dieselbe vielmehr an erster Stelle und aufs dringendste.

Die lokale Behandlung.

Die lokale Behandlung läfst sich am einfachsten dadurch zum Verständnis bringen, dafs wir die uns zur Verfügung stehenden lokalen Heilmittel in ihren chemischen und physikalischen Wirkungen auf die Haut, soweit es mit dem Stande unserer modernen Therapie in Einklang zu bringen ist, einzeln darstellen und die Methodik der Applikation des jeweiligen Mittels gleichzeitig angeben.

1. Das Wasser.

Das Wasser ist in erster Linie zu nennen. Das Wasser wirkt chemisch und physikalisch. Es löst die verschiedenen Salze des Schweifses, es löst einen Teil der der Haut auflagernden fremdartigen Stoffe (Schmutz) auf, es entfernt die letzteren und

auch bis zu einem gewissen Grade die Schuppen und Krusten. Eine hervorstechende Eigenschaft des Wassers ist, dafs es im stande ist, die Zellen der Oberhaut zur Quellung zu bringen. Die Folge davon ist, dafs der kontinuierliche, nach der Peripherie strebende Saftstrom der Haut sich anstaut. Die wässrigen Bestandteile desselben gelangen allerdings schon nach kurzer Zeit zur Ausscheidung, die fettigen hingegen vermögen nicht die gequollenen Oberhautzellen zu durchdringen, vielmehr imbibieren dieselben allmählich die ganze Hornschicht von innen her. Diese ist wegen ihrer nunmehrigen Fettimprägnation gegen das weitere Eindringen des Wassers gewappnet. Die Temperatureinwirkung des Wassers auf die Hautgefäfse ist eine verschiedenartige. Kaltes Wasser bewirkt, wenn auch nur vorübergehend, eine Verkleinerung der Gefäfse. Die Wohlthat des kalten Bades, besonders für Leute mit strotzend gefüllten Hautgefäfsen, beruht auf dieser Thatsache. Durch die Verkleinerung der Gefäfse wird die Triebkraft des Herzens gesteigert, der Blutstrom wird beschleunigt und die Eigenwärme erhöht. Warmes Wasser bewirkt Erweiterung der Hautgefäfse, desgleichen heifses Wasser. Bei kurzer Einwirkung sehr heifsen Wassers tritt nachher Verkleinerung der Gefäfse ein. Das heifse Wasser ist eins der besten Gefäfskontrahentien, die uns zur Verfügung stehen.

Die Anwendung des Wassers in der Dermatotherapie ist nahezu allgemein. In erster Linie ist das Hebrasche permanente Wasserbad zu erwähnen, ferner das Vollbad, Halbbad, Sitzbad und die Douche (heifs, warm oder kalt), das Dampfbad, die allgemeine oder lokale nasse Einpackung, der nasse Umschlag, der feuchte oder Dunstverband, das medikamentöse Bad. In zweiter Linie findet das Wasser seine Verwendung als Konstitutiens von Salben (Kühl- oder Rahmsalben), von Pasten, von wasserlöslichen Firnissen (Gelanthum, Ung. Caseini Unna, Linim. Pickii), von sog. Wisch-

wassern (Linimente, welche in Wasser unlösliche Mittel enthalten), als wichtiger Bestandteil des UNNAschen Zinkleims oder spirituöser Lösungen und wasserunlösliche Firnisse, als Lösungsmittel aller Seifen und einer ganzen Reihe von adstringierenden, reduzierenden und ätzenden Heilmitteln, endlich zur Herstellung vegetabilischer Dekokte (Flor. Chamomill, Flor. Tiliae, Sambuci, species aromaticae etc.).

Es würde zu weit führen, die einzelnen Applikationsmethoden des Wassers ausführlich zu besprechen, es sei hier nur das medikamentöse Bad beschrieben. a) Das Stärkemehlbad. Man löst 1—2 Pfd. Mehl in heifsem Wasser für ein Vollbad. b) Das Kleienbad. Man kocht 2—4 Pfd. Kleie mit dem dreifachen Volumen Wasser und filtriert für ein Vollbad. c) Das Sol- oder Salzbad. 10 Pfd. Salz oder Sole pro balneo. Nach den Untersuchungen von TH. SCHOTT wirken die Solbäder lediglich auf dem Wege der Imbibition. Er glaubt, die Wirkungen derselben sind durch Reizungen der Nervenendigungen in der Haut zu erklären. UNNA und ich bedienen uns selten der Sol- resp. Salzbäder, hauptsächlich beim pruriginösen Ekzem. Wir wenden dieselben energisch auch mit gutem Erfolg als einfache Waschung an. Der betreffende Kranke wird mit einem in konzentrierter Seesalz- oder Kreuznacher Mutterlauge-Lösung getauchten Schwamm oder Handtuch gründlich abgerieben und so wenig wie nur möglich abgetrocknet. Wir lassen im Winter gerne in der Nähe eines gut geheizten eisernen Ofens den Kranken verweilen, bis die Haut trocken geworden ist. d) Das Essigbad findet meist als Halbbad seine Verwendung; wir nehmen 1/4—1/2 Liter Essig zu 5—10 Liter Wasser. e) Das Eichenrindenbad ist auch mehr als Halbbad zu empfehlen; es genügt dann ein Decoct. cort. querc. von 250—1000 g für 5—10 Liter Wasser. f) Das Tintenbad. UNNA bedient sich einer Mischung von Acid. tannic. 5 Ferr. sulfuricum oxydulatum 2 pro balneo. g) Das Teerbad, von LASSAR besonders empfohlen. Ich benutze

anstatt des gebräuchlichen Ol. cadinum, Ol. Rusci, den energisch wirkenden und den Juckreiz mehr mildernden Steinkohlenteer. Ich lasse eine Einpinselung des ganzen Körpers vornehmen mit

Rp: Ol. lithanthracis partes 3
Spiritus 95° 2
Aether. sulfur. 1

und nach Eintrocknung nach Lassars Angabe den Patienten 1/2 bis mehrere Stunden im Bade verweilen. h) Das Sublimatbad. Bei Kindern unter einem Jahre 1,5 g, von 2 Jahren 2, 4 Jahren 3, 6 Jahren 5 und Erwachsene 15 g pro balneo. Selbstverständlich mufs man sich bei Sublimatbädern der Holzbadewanne bedienen. i) Das aromatisch-vegetabilische Bad; 1 Pfd. Flores Tiliae aut Flores chamomillae aut Species aromaticae aut Flores Sambuci als Dekokt pro balneo. k) Das Schwefelbad. Man nimmt 1/8 Pfd. Kaliumsulfid zum Bade in Holzwanne. l) Das Moorbad ist neuerdings durch die Einführung der Mattonischen Moorextrakt-Bäder wesentlich vereinfacht worden. Ich bediene mich bei Verordnung von Moorbädern im Hause ausschliefslich der Mattonischen Form. Die Wirkung auf das Gefäfssystem der Haut ist äufserst nachhaltig. Die schon im Beginn des Bades eintretende starke Erweiterung der Gefäfse hält lange Zeit nach dem Bade an und führt zu einer ziemlich andauernden Blutentlastung innerer Organe. 2 kg Lauge = 1 kg Salz (Inhalt eines Kistchens) sind für ein Vollbad ausreichend. Auch Sitz- oder Halbbäder bewährten sich oft. Nach Coesfeld gipfeln die Eigenschaften des Moors in der Wärme. Es ist eine bekannte Thatsache, dafs Moorbäder viel höher temperiert vertragen werden als andere Bäder. Endlich ist noch das Hebrasche kontinuierliche Wasserbad zu erwähnen, das als schützende Hülle bei ausgebreitetem Oberhautverlust (Kaposi) seine Anwendung findet. Auspitz sagt, dafs dasselbe oft im Stiche läfst, und dafs die dazu nötigen Vorbereitungen, der aufregende Eindruck auf den Kranken in keinem Ver-

hältnis zur Heilwirkung stehen. Ich habe bis jetzt 2 Fälle von Pemphigus foliaceus und 1 Fall von ausgedehnter Verbrennung mit dem permanenten Wasserbade behandelt und durchaus negative Erfolge erzielt. Hingegen leistete mir dasselbe als Halbbad in mehreren Fällen von circumskriptem Erysipel und in einem Fall von Gangraena penis nach Erysipel hervorragende Dienste.

Eine gröſsere Tiefenwirkung des Wassers kann man dadurch erzielen, daſs man die Haut gegen die umgebende Luft durch wasserdichte Verbände abschlieſst. Wir bezeichnen dieselben am besten mit dem Namen Dunstverband. Auch hier haben wir zunächst eine Lockerung und Quellung der Hornzellen durch die sich auf der Hautoberfläche ansammelnden Sekrete, dann eine Rückstauung derselben bis in die tiefsten Hautschichten. Es ist Besniers Verdienst, zuerst auf die Tiefenwirkung der impermeablen Bedeckung hingewiesen zu haben. Für umschriebene Hautpartien paſst die einfache Bedeckung mittelst Kautschuk-, Guttapercha- oder Wachsleinwand-Stückchen, welche mit Binde oder Pflastern, am besten mit dem Unna-Beiersdorfschen Heftpflastermull fixiert werden. Für gröſsere Körperflächen kann man ganze Kleidungsstücke, wie Handschuhe, Strümpfe, Unterhosen, Corsets etc., aus undurchlässigem Material hergestellt, benutzen. Die Wirkung kann dadurch noch erhöht werden, daſs man noch eine Unterlage von feuchter Watte, oder Gaze, oder Mullbinden wählt; die Sekretstauung und Resorption ist dann noch ergiebiger und tiefer.

2. Der Puder.

Die Wirkung des Puders auf die Haut ist zunächst eine rein physikalische. Schon auf normaler Haut erzeugt die Einpuderung nach Unna eine Saugwirkung, indem der Hornschicht durch Capillarattraktion Fettteilchen entzogen werden, welche sich über eine gröſsere Fläche verbreiten. Das nachrückende Hautsekret findet nur geringen Widerstand,

es strömt deshalb schneller und es resultirt eine beträchtliche Steigerung der normalen Wasserverdunstung. Hierdurch tritt Abkühlung der Haut und damit Verkleinerung der Gefäfse, mithin auch Anämie ein. Auf fettreicher Haut, wie im Gesicht, macht sich die Abkühlung am meisten bemerkbar. Auf hyperämischer Haut tritt die anämisierende Wirkung der Einpuderung besonders deutlich hervor. Auf entzündeter Haut, wo der centrifugale Sekretionsstrom schneller fliefst, wird durch die Einpuderung die Wasserverdunstung noch mehr gesteigert und die dadurch bedingte Abkühlung wird subjektiv als besonders wohlthätig empfunden. Die Puderdecke schützt die Haut vor äulseren Schädlichkeiten.

Wir unterscheiden vegetabilische, mineralische und animalische Puder.

a) **Vegetabilische Puder**: Amylum s. Amylum tritici Weizenstärke, Amylum Oryzae Reisstärke, Amylum Solani Kartoffelstärke, Amylum Marantae s. Arrowroot Pfeilwurzelmehl, Rhizom. Irid. flor. Veilchenwurzelpulver, Semen Lycopodii Bärlappsamen, Farina Pisi Erbsenmehl, Pulv. Fol. Salviae Salbei.

b) **Mineralpuder**: Argilla reine Thonerde, Bolus alba weilser Thon, Talcum venetum Magnesiasilikat, Magnesia carbonica, Zinc. oxydatum, Calcaria carbonica, Creta alba Schlemmkreide, Terra silicea Kieselgur, Alumen plumosum Asbest Magnesiakalksilikat, Bismuthum subnitric.

c) **Animalische Puder**: Conchae praeparatae und Ossa Sepiae pulv.

Die gebräuchlichsten der eben angeführten Puder sind Amylum, Talc. venet., Magnes. carbonic., Zinc. oxydat. Am beliebtesten sind die Mischungen verschiedener Puder wie Zinc. mit Amyl., Zinc. mit Talc., Zinc. mit Amyl. und Talc. zusammen. Alle diese sind für Hyperämien, für akut entzündliche Prozesse passend, auch sekundär nach Salben-, Pasten- und Sprayapplikation, ferner finden sie als Excipientien für stärker wirkende und für unlösliche, spezifisch schwere Arzneimittel ausgedehnte Verwendung. Es gibt noch

eine Reihe von Pudern, welche eine ähnliche physikalische Wirkung entfalten, wie die genannten, deren hervorstechende Eigentümlichkeiten aber auf anderen Gebieten liegen, wie die kräftigen Adstringentien, die oxydierenden, reduzierenden und kaustischen etc. Puder, welche an andrer Stelle zu besprechen sind. Die animalischen Puder werden selten verwandt, die Ossa Sepiae pulveris. sind gute Poliermittel für die Nägel.

Die Methode der Puderapplikation ist sehr einfach. Man betupft mittelst des Puderquastes die erkrankte Haut. Will man eine stärkere Puderwirkung haben, so bedient man sich feiner, mit dem betr. Puder gefüllter Mousselinsäckchen, welche durch Binden fixiert werden. (Unnas Puderbeutel.)

3. Die Pasten.

Die Pasten stellen feste Gemische von Fetten, Ölen oder Glyzerin und Pulvern dar. Der Fettgehalt der Paste ermöglicht das Aufsaugen von Fett und etwaiger medikamentöser Zusätze durch die Hornschicht, trägt zur teilweisen Zurückhaltung der wässerigen Hautsekrete bei und erhält die Haut weich und geschmeidig. Der Pulvergehalt gestattet den Durchtritt und die Aufsaugung der Se- und Exkrete der Haut vermöge seiner Porosität durch Kapillarattraktion, auch ermöglicht er die Bildung eines festen trockenen Überzugs. Die Pasten büfsen aber infolge ihres Pulvergehaltes einen Teil der Impermeabilität und Tiefenwirkung von Salben ein. Eine gute Paste soll auf der Haut in dünner Lage rasch sich ausbreiten lassen und möglichst schnell eine trockene Decke bilden. Zur Erfüllung dieser Bedingung müssen wir für gute Pastenkonstitutientien und für das richtige Mischverhältnis der fettigen und pulverigen Substanzen Sorge tragen.

Die gebräuchlichsten Puder zur Pastenbereitung sind Amylum, Zincum oxydatum und Terra silicea, weniger häufig werden Bolus alba resp. Kaolin, Magnesia carbonica und Creta ver-

wandt. Wir benutzen wohl am meisten die Kieselsäure in Gestalt der im Handel befindlichen Infusorienerde = Terra silicea. Zu therapeutischen Zwecken nimmt man nur den best ausgeglühten Kieselgur, welcher ein durchaus reines Pulver darstellt, ohne Spuren organischer Substanz und ohne mineralische Verunreinigungen, wie Bolus, Steatit etc. Nach den schönen Untersuchungen von GRUENDLER besitzt die Terra silicea eminente kapillare Attraktionskraft, welche aus der Porosität der zierlichen mik roskopischen Kieselpanzer, aus welchen die Infusorienerde eben besteht, zu erklären ist. Auf der anderen Seite besitzt dieselbe sehr viel Körper d. h. sie vermag eine so gute Decke zu bilden, dass sie schon als 10%iger Zusatz für jede Salbe eine vorzügliche Paste bildet. Nur bei sehr heftigen nässenden Entzündungen kann es vorkommen, dafs die Terra silicea nicht gut vertragen wird, in solchen Fällen bedienen wir uns mit Vorliebe der LASSARschen Pastengrundlagen. Amylum und Zinkoxyd sind aber viel weniger aufsaugefähig, indem sie Salben erst in 30 bis 50%iger Stärke in Pasten verwandeln. Sehr grofs ist die Aufsaugefähigkeit der Magnesia carbonica, sie hinterläfst aber zu wenig Rückstand, d. h. zu wenig Körper, um ein gutes Pastenkonstitutiens zu liefern. Immerhin kann man dieselbe als 10%igen Zusatz zu andern verwerten. Bolus alba resp. Kaolin mischt sich mit Vaselin und Glyzerin zu gleichen Teilen, mit flüssigen Ölen im Verhältnis von 2 : 1 zu guten Pasten. Die zur Pastenbildung nötigen fettigen Substanzen sollen sich leicht von der Hornschicht aufnehmen lassen. Hier kommen besonders die weichen Fette in Betracht, wie Adeps suillus und Vaselin. Aber auch Ösypus, Adeps lanae und Lanolin eignen sich sehr gut. Die Zähigkeit derselben kommt der nach der Einreibung zurückbleibenden Decke zu gute. Ösypus hat leider einen unangenehmen Geruch, doch leistet z. B. die von BERLINER angegebene Amylumzinköl-Ösypuspaste vorzügliches. Zu erwähnen ist

noch, dafs diese Wollfette sich sehr gut für Oel- und wasserhaltige Pasten eignen. Ihle, Taenzer, Berliner, Unna und Ruge heben die Vorzüge der Adeps lanae- resp. Ösypuspaste besonders hervor. Ruge erhitzt Öl und Ösypus für sich und mischt sie heifs zur Pastenbereibung.

Will man Medikamente in Pulverform den Pasten zusetzen, so mufs man, um den Pasten ihre guten Eigenschaften zu bewahren, von den Pulverbestandteilen eine entsprechend geringere Menge ordinieren. Manche dieser medikamentösen Pulver (Schwefel z. B.) sind nebenbei zur Pastenbereitung selbst zu verwerten.

Auch Flüssigkeiten kann man den Kieselgurpasten, z. B. 30—50 % Essig, 5—10 % Teer u. s. f., zusetzen, ohne dafs dieselben etwas von ihrer Pastennatur einbüfsen. Zur Bereitung von glyzerinhaltigen Pasten eignet sich Bolus alba sehr gut in Verbindung mit Magnesia. Essig ist besonders wirksam in Glyzerinpasten. Auch Seifenzusatz (Sapo virid.) vertragen die Pasten gut. Creta pafst besonders für weiche Pasten.

Endlich mag noch erwähnt werden, dafs Unna und ich das Erbsenmehl = Farina Pisi als Pastenkonstitutiens zahlreich in neuerer Zeit anwenden. Seine Aufsaugefähigkeit ist grofs, es macht die Haut sehr weich, bildet aber krümlige, also keine guten Decken.

Eine ganz besondere Pastenart verdanken wir Schleich in seiner Pasta cerata = Wachspaste. Ihre Darstellung ist folgende: 90,0 best filtriertes Wachs werden mit einer Lösung von 3,5 reiner Pottasche in 150,0 Wasser erhitzt, bis das Wachs geschmolzen und unter stetem Umrühren eine gleichmäfsige Masse geworden ist. Die zugesetzte Menge Pottasche genügt, um die im Wachs enthaltene Cerotinsäure zu verseifen; die erhaltene Seife gibt dann mit dem Palmitinsäure-Melissylester eine gleichmäfsige Mischung. Läfst man diese 2 Tage stehen und treibt sie dann durch die Salbenmühle, so erhält man ein gleichmäfsiges Präparat. Die

Pasta cerata liefert sozusagen einen luftabschliefsenden aseptischen Verband, den man durch Auflegen eines Watteflaums noch haltbarer und adhärenter machen kann. Sie ist mit allen Mitteln mischbar, läfst sich mit Wasser abwaschen, resp. von Schorfen leicht abheben. Setzt man wasserentziehende Mittel, wie Zn O, Hg O, Säuren etc. zu, so mische man sie mit gleichen Teilen Vaselin.

Die Pastenapplikationsmethode ist sehr einfach. Man verreibt mit 1 oder 2 Fingern die Paste so lange auf der Haut, bis eine trockene Decke entstanden ist. Diese kann man durch Überpudern noch adhärenter machen. Zur besseren Fixierung der Pastendecke kann man über dieselbe das allerdünnste Guttaperchapapier ausbreiten, welches die Blumenhändler zum Bewickeln der Bouquetstiele brauchen (Unna). Endlich kann man über der Paste auch einen regelrechten Watteverband anlegen.

Lassar empfiehlt, haarbestandene Teile nicht mit Pasten einzureiben, da sich die festen Bestandteile der Pasten unliebsam mit den Haaren verfilzen können. Im Gegensatz zu Lassar habe ich seit Jahren von Pasten an behaarten Körpergegenden den ausgedehntesten Gebrauch gemacht und gefunden, dafs sich die Pasten sehr leicht mit Öl entfernen lassen, und dafs besonders die Kieselgurpasten hier bei allen möglichen Hautaffektionen von vortrefflicher Wirkung sind.

Die wichtigsten Rezeptformeln für Pasten sind folgende:

Rp: Zinc. oxydat.
Amylum
Vaselin
Lanolin āā
Mfp. S. Lassarsche Paste.

Rp: Zinci oxydat. 6,0
Sulfur. praecip. 4,0
Terr. siliceae 2,0
Adipis benzoat. 28,0
Mfp. S. Pasta Zinci sulfurata
Unna.

Rp: Zinc. oxydat. 10,0
Terr. siliceae 2,0
Adipis benzoat. 28,0
Mfp. S. Pasta Zinci vulgaris
Unna.

Rp: Zinci oxydat.
Amyli āā 4,0
Oesypi
Olei Olivar. āā 3,0
Mfp. S. Pasta Berliner.

Rp: Oesypus
Ol. Olivar. āā 10,0
Zinc. oxydat.
Amyli q. s. ut fiat pasta mollis. *S.* TAENZERS Paste.

Rp: Zinc. oxydat. 10,0
Terr. silic.
Adip. lanae āā 5,0
Ol. Olivar. 10,0
Aquae 20,0
S. Adeps lanae-Pasta.

Rp: Acid. salicylic. 1,0
Zinc. oxydat
Amyli āā 12,0
Vaselin 25,0
Mfp. S. LASSARS Salicylpaste.

Rp: Farina Pisi 10,0
Ol. Olivar.
Glycerini āā 5,0
Mfp. S. Pasta Pisi.

Rp: Acid. salicylic. 1,0
Tumenol 3—5,0
Zinc. oxydat.
Amyli āā 12,5
Vaselin 25,0
Mfp. S. Tumenolsalicylpaste.
NEISSER.

Rp: Zinc. oxydat 5,0
Caolin 15,0
Vaselin 30,0—40,0
Mfp. S. Pasta MALCOLM MORRIS.

Rp: Calcar. carbonic.
Zinc. oxydat.
Ol. Lini
Aq. Calcis āā 5,0
Mfp. S. Pasta Zinci mollis.
UNNA.

Rp: Ichthyol 1,0
Zinc. oxydat.
Amyli āā 12,0
Vaselin 25,0
S. Ichthyolpaste.
JESSNER.

Rp: Zinc. oxydat. 20,0
Calc. carbonic. 10,0
Aq. Plumbi 10,0
Ol. lini 10,0
Billigste Zinkpaste.

Rp: Naphthol β 10,0
Sulfur. praecip. 50,0
Vaselini
Sapon. virid. āā 25,0
Mfp. S. LASSARS Schälpaste.

Rp: Resorcini purissimi
Pasta Zinci vulgaris Unna āā 10,0
Mfp. S. UNNAS Schälpaste.

4. **Die wasserlöslichen Firnisse.**

Unter wasserlöslichen Firnissen versteht man wässerige Vehikel, welche sich auf der Haut leicht und bequem verstreichen lassen, schnell mit kaum erkennbarer glatter Decke trocknen und mit Wasser rasch wieder entfernt werden können. Gerade wegen

ihrer Wasserlöslichkeit hindern diese nicht den Sekretionsstrom, beschleunigen denselben vielmehr in geringem Maſse. Ohne andere Zusätze werden wir von ihnen nur selten Gebrauch machen, zumal andere Mittel, wie Puder, Pasten und die später zu schildernden Zinkleime der starken Attraktionskraft einerseits und der Deckenbildung andererseits viel eher gerecht werden. Eine Zinkleimdecke z. B. läſst sich mit einer dieser Firnisdecken nicht annähernd vergleichen. Äuſsere Schädlichkeiten werden gewiſs nicht durch die letztere abgehalten. Deshalb hat es auch gar keine Richtigkeit, das „Linimentum Pickii" als Heilmittel für Kinderekzeme oder gar als Ersatz für Zinkleim anzupreisen.

Der wasserlösliche Firnis erhält seine Bedeutung erst dann, wenn er als Grundlage für andere Vehikel (Fett, Puder, Wasser, Öl) und für Medikamente banutzt wird.

Von den ältesten Zeiten bis zu den neuesten sind zahlreiche Firnisse empfohlen worden. Der Mucilago Gummi Arabici z. B., mit dem man leicht Schwefel, Glyzerin und Zinkoxyd mischen kann, ist noch heute beliebt, trotz seiner unangenehmen Klebrigkeit. In der französischen Schule bedient man sich gerne des Glycérolé d'amidon. Seine Darstellung ist folgende: Absolut neutrales Glyzerin 15 Teile, beste Weizenstärke oder Arrowroot 1 Teil, werden bei gelinder Wärme unter Umrühren mit Glasstab gemischt, bis man eine homogene Masse erhält. Dasselbe ist mit Blei-Hg-Salzen, Säuren und Alkalien gut mischbar. Leider ist dies einfache Präparat nicht fähig, eine trockene Decke zu bilden, es unterscheidet sich, eingerieben, wenig von einer Glyzerineinreibung. Wir besitzen eine ganze Reihe von Wasserglas-, Gelatine-, Dextrin-, Eiweiſsfirnissen. Die wichtigeren von diesen wollen wir erwähnen. Elliot hat einen Bassorinfirnis dargestellt. Bassorin nennt man den Pflanzenschleim, der sich in einigen Gummiarten, z. B. im Salep vorfindet. Der Firnis besteht aus Bassorin, Dextrin und Glyzerin.

Zur Darstellung des Linimentum Pickii benutzt man Glyzerin, Traganth und Wasser. Mit 2 Teilen Glyzerin und 100 Teilen destillierten Wassers werden 5 Teile Traganth im Mörser langsam verrieben. Die im Wasser löslichen Stoffe werden schon bei Bereitung des Liniments zugesetzt, die darin nicht löslichen kommen durch einfache Verreibung zur feinsten Verteilung in demselben. Kromayer hat schon darauf aufmerksam gemacht, dafs dieser Firnis sehr schwer trocknet. Ich kann dies nur bestätigen. Selbst nach dem Eintrocknen ist die Decke schmierig-klebrig. Kromayer tadelt, dafs man bei der Erneuerung die Firnisdecke abwaschen mufs. Ich finde dies nicht fehlerhaft, denn gar so schädlich ist das Wasser nicht, auch braucht man nicht gerade bei akuten Entzündungen den Firnis anzuwenden.

In neuerer Zeit sind von Unna, Troplowitz und Mielck zwei wasserlösliche Firnisse dargestellt worden, welche alle bisherigen übertreffen und allen Anforderungen völlig entsprechen. Sie führen den Namen Ungt. Caseini und Gelanthum.

Das Unguentum Caseini besteht aus Alkali-Kaseinat, Glycerin, Vaseline und Wasser. Es bildet eine gleichmäfsige, dicke, zähflüssige, weifse Emulsion, welche erwärmt werden kann, ohne dafs sich Fett abscheidet. Es bildet, auf der Haut verrieben, nach 1—2 Minuten schon eine elastische, trockene Decke. Während es auf der einen Seite porös genug ist, die Wasserverdunstung zu gestatten, ja sogar etwas zu steigern, enthält es auf der andern Fett (50%), das die Oberhautzellen durchdringt, zu starkes Strömen des Hautsekrets verhindert und einige Tiefenwirkung ermöglicht. So stellt das Ungt. Caseini ein Mittelpräparat dar zwischen Fettsalben einerseits und Pasten und Pudern andererseits. Es reagiert neutral oder höchstens schwach alkalisch. Es ist mit allen Stoffen mischbar, welche Kasein nicht koagulieren. Ausgeschlossen sind daher starke Säuren, saure Salze und Kalksalze, wenn sie in 1% übersteigenden Mengen zu-

gesetzt werden. Ichthyol wirkt verdickend auf Ungt. Caseini ein, so dafs, wenn nicht schwache Säuren (Teer) diese Wirkung aufheben, die Quantität des Caseins zweckmäfsig etwas verringert wird. Resorcin und Pyrogallol wirkt verflüssigend auf das Ungt. Cas., ohne die Erstarrung auf der Haut aufzuheben. Pulverförmige neutrale Substanzen, wie Zink, Jodoform, Dermatol, Chrysarobin, Schwefel, lassen sich unter Zugabe von ebensoviel Vaseline gut mit Ungt. Caseini verreiben. Das Kasein hat vielleicht auch noch eine chemische Wirkung, es ist ein chemotaktischer Körper und kann so die Albuminate und albuminoiden Flüssigkeiten beeinflussen. Der schwach sauer reagierende Teer kann bis zu 20% zur Kaseinsalbe zugesetzt werden, doch empfiehlt es sich, durch eine Beigabe von Sapo virid. den sauren Charakter des Ungt. Caseini bei Teermedikation abzuschwächen, was man durch ein Verhältnis von 1 Teil Sapo virid. auf 4 Teile Teer erreicht. Ungt. Caseini ist das vorzüglichste Vehikel für Teer, welches ich kenne, besonders für die ambulante Behandlung ausgezeichnet. Wegen seines starken Vaselingehaltes deponiert das Ungt. Caseini den Teer in die tieferen Hautpartien beim Einreiben und unterstützt den Teer in seiner juckstillenden Wirkung. An allen für die Umgebung sichtbaren Körperstellen (Gesicht, Hals und Hand) kann man Teerkaseinfirnis verordnen. Es reizt fast gar nicht und ist sehr leicht abzuwaschen. Ich darf an dieser Stelle nochmals auf den Steinkohlenteer aufmerksam machen, welcher vor allen anderen Teersorten den Vorzug verdient. Troplowitz (in Firma Beiersdorf & Co.) hat jetzt fertige 10- und 20 prozentige Kaseinteerfirnisse hergestellt. Sie enthalten alles vom Steinkohlenteer, was nur zu lösen möglich ist. Hier wird der Steinkohlenteer in Äther und Benzol gelöst und giebt filtriert fast gar keinen Rückstand. Wir haben hier starke Teertiefenwirkung und eine trockene, leicht abwaschbare Decke bei

absoluter Reizlosigkeit. Mehr kann man von einem Teerpräparat nicht verlangen. Ausgezeichnet wirkt das Ungt. Caseini auch mit Neissers Tumenol. Das Ungt. Caseini ist fest verschlossen und kühl aufzubewahren. Es ist sterilisiert und enthält auch noch einen antiseptischen Zusatz von Thymol und Benzol. Um es gut zu konservieren, fülle der Apotheker dasselbe nach dem Öffnen der Blechdose in ein weithalsiges Glasgefäfs mit eingeriebenem Stöpsel und giefse zur Verhinderung des Luftzutritts etwas Paraffin. liquidum auf die Oberfläche, das vor jeder Dispensation abzugiefsen ist. Das der obersten Schicht noch anhaftende Paraffin läfst sich im Mörser leicht ohne Zusatz emulgieren.

Das Gelanthum besteht im wesentlichen aus Traganth, Gelatine und Wasser. Darstellung: Traganth wird mit der zwanzigfachen Menge Wassers vier Wochen in der Kälte zum Aufquellen gebracht, dann einen Tag unter Rühren mit Dampf zu weiterem Quellen gebracht und schliefslich durch Mull geprefst. Die Gelatine wird erst kalt zur Quellung gebracht und dann in Unnas Dampftrichter nach längerer Einwirkung eines Dampfüberdrucks, welcher ihr einen Teil ihrer Gelatinisierungsfähigkeit entzieht, filtriert. Die Mischung beider Massen läfst man noch 2 Tage im Dampf quellen. Nachdem sie noch einmal durch Mull geprefst ist, wird sie mit 5 % Glyzerin, etwas Rosenwasser und Thymol versetzt. Die zuzusetzenden Medikamente müssen, sofern sie sich nicht in H_2O lösen, mit Wasser zu einer weichen Paste verrieben werden, ehe sie dem Gelanth beigemischt werden. Fette müssen erst mit etwas Gummi und Wasser emulgiert werden.

Das Gelanthum bildet wie das Ungt. Caseini eine trockene glatte Decke nach dem Einreiben. Bezüglich seines physikalischen Verhaltens ist es dem Ungt. Caseini durchaus ähnlich. Ohne Fettzusatz ist bei Anwendung des Gelanthums natürlich keine Tiefenwirkung möglich. Gelanthum allein ist an und für sich ein ganz indifferenter

Körper. Seine Wirksamkeit wird ihm erst durch den Zusatz gegeben. Die Aufnahmefähigkeit für andere Stoffe ist geradezu enorm. Sie beruht auf der ausgiebigen Umhüllung aller Gelatine- mit Traganth-Teilchen. Mit Fetten kann man Gelanth bis zu 10 %, mit Glyzerin bis zu 20 % mischen. Ichthyol, Tumenol und Thiol kann man bis zu 50 %, Salicylsäure, Resorcin, Pyrogallol bis 40 %, Karbolsäure bis 5 %, $HgCl_2$ bis 1 % zusetzen. Das Gelanthum hält sich, vor Austrocknung bewahrt, unbegrenzt lange gut.

Für das Jchthyol speziell hat Unna schon 1891 einen sehr guten Firnis angegeben. Derselbe wird besonders von Malcolm Morris und Schwimmer empfohlen. Ich bediene mich desselben gern da, wo ich eine starke Tiefenwirkung haben will, eine Eigenschaft, die ihm vermöge seiner kontrahierenden Kraft auf die Unterlage zukommt. Man nimmt: Ichthyol 40 Teile, Stärke 40 Teile, Albuminlösung 1—1½, Wasser ad 100 Teile. Bei der Bereitung befeuchtet man zuerst die Stärke mit dem Wasser, dann verreibt man das Ichthyol damit und setzt sodann die Albuminlösung zu. Der Ichthyolalbuminfirnis ist mischbar mit Chrysarobin 5 %, Pyrogallol und Resorcin 5 %. Hierbei mufs man für jede Menge eines neuen Medikaments ungefähr ebensoviel Wasser oder Öl (Leinöl) zusetzen, um die gleichmäfsige Verreibung zu ermöglichen und den Charakter eines dickflüssigen Firnisses zu wahren. Einen Ichthyolalbuminkarbolfirnis stellt man auf folgende Weise dar: Ichthyol 25 Teile, Karbolsäure 2,5, Stärke 50, Wasser 22,5. Man löst das Ichthyol und die Karbolsäure in dem Wasser in der Wärme. Hierzu reibt man dann die Stärke hinzu.

Endlich sei noch des von Boeck angegebenen ausgezeichneten Blei-Liniments gedacht, das gleichfalls einen wasserlöslichen, aber sehr stark austrocknenden Firnis darstellt. *Rp:* Talc. venet. Amyli āā 100,0, Glyzerin 40,0, Aqua plumbi q. s.

(200,0) ut fiat liniment. Es soll bei der Anwendung umgerührt und mit soviel kaltem Wasser, gewöhnlich mit der doppelten Menge, versetzt werden, dafs die Masse sehr dünnflüssig wird. Es ist mit Watte aufzustreichen. Ich habe mit dem Boeckschen Liniment Teer, Ichthyol, Tumenol und Resorcin gemischt und mufs betonen, dafs es neben der physikalischen enormen austrocknenden Wirkung noch eine stark adstringierende besitzt.

Die Art der Applikation ist bei allen wasserlöslichen Firnissen sehr einfach. Sie werden nur verrieben auf der Haut. Verbände und Tragen von wollener Wäsche oder Handschuhen ist unnötig.

5. **Der Zinkleim.**

Die Versuche Glyzerin und Gelatine zur Darstellung einer Hautdecke zu benutzen, wurden von Pick und Unna unabhängig voneinander unternommen. Der Picksche Leim wird in den Lehrbüchern mit Ausnahme von Wolff nicht gelobt. Desto mehr hat sich der Unnasche Zinkleim Bürgerrecht in der Dermatologie erworben. Er findet immer mehr Anhänger. Ich empfehle zu seiner Herstellung die alte Mielcksche Vorschrift.

Rp: Gelatina alba 30,0
Zinc. oxydat. 30,0
Glycerini 50,0
Aquae 90,0

M. f. gelat., quibus, sivis, admiscere potes Sulfur praecip. 10,0
vel
Ichthyol 5—10,0

In neuerer Zeit sind von Hodara verschiedene Formeln für Leim angegeben. Für recht niedrige Temperaturen pafst folgende Vorschrift:

Rp: Gelatina alba 30,0
Zinc. oxydat. 50,0
Glycerini 20,0
Aqua 100,0

M. f. gel.

Für die Praxis pauperum als ganz billige Vorschrift giebt HODARA an:

Rp: Gelatina alba 20,0
Zinc. oxydat. 60,0
Glycerini 20,0
Aquae 100,0
M. f. gel.

Hier liegt der Erstarrungspunkt niedriger. Leider sieht man es häufig, dafs von den Apothekern schlechte Leime abgegeben werden; in solchen Fällen empfehle ich, den Leim aus der Hamburger Schwan-Apotheke oder aus der Fabrik von Beiersdorf & Co. ebenfalls in Hamburg zu beziehen. Die Dispensation des Zinkleims geschieht am besten in lackierten Blechdosen, welche vor dem Gebrauch zur Verflüssigung des Leims in ein warmes Wasserbad gestellt werden müssen. Der geschmolzene Leim wird mit einem Borstenpinsel aufgetragen und nach der Erstarung, auf der Haut, welche in 1 bis mehreren Minuten je nach der Temparatur der Aufsenwelt vollendet ist, mit Wattebäuschchen trocken getupft bez. mit hydrophilen Mullbinden fixiert. Erfordernisse für einen guten Zinkleim sind, dafs er bei mäfsigen Wärmegraden flüssig wird, dafs er recht rasch fest werde und dafs er möglichst kontraktil sei.

Seine physikalische Eigenschaft besteht darin, die Hautsekrete aufzusaugen, die Verdunstung derselben zu beschleunigen, was eine starke Abkühlung der Haut und mithin anämisierende Wirkung zur Folge hat. Wegen seiner Kontraktilität übt er eine kontrahierende Wirkung aus. Er wirkt antiphlogistisch, juckstillend, fördernd auf die Bildung der Hornschicht bei Fehlen derselben u. s. f. Ferner ist er ein ausgezeichnetes Fixationsmittel für impermeable medikamentöse Decken, für Pflaster und Pflastermulle, für Verbandmittel, wie Binden, Verbandgaze u. s. f. und findet deshalb auch in der kleineren Chirurgie reichlich Anwendung. (CORDUA.)

Ausser Ichthyol und Schwefel habe ich niemals Medikamente dem Leim selbst zugefügt, weil ich ge-

funden habe, dafs dieselben als Firnisdecke untergepinselt eine bessere Wirkung entfalten. —

6. Die Fette.

Die Fette bewirken eingerieben oder in Verbandform appliziert Zurückhalten der Hautsekrete und Quellung der Oberhautzellen. Deshalb steigern sie das Resorptionvermögen der Haut, ein Umstand, der sie zu Vehikeln für Arzneimittel, welche in die Tiefe wirken sollen, wohlgeeignet macht. Das Imbibieren der Hornschicht mit Fett schützt die Haut vor Eintrocknung und verhindert den Durchtritt der Hautsekrete und verlangsamt daher die Wasserverdunstung. Dies vermindert die Fähigkeit der Haut, Wärme abzugeben, steigert unter Umständen sogar ihre Eigenwärme, und die Folge davon kann sein: Hyperämie, Ödem und Entzündung. Man ist schon von jeher bestrebt gewesen, diesem Fehler der Fette durch Wasser- oder Pulverzusatz zu begegnen (Ungt. leniens, Kalkwasserleinölmischung, Ungt. Zinci etc.) Wir haben im Ungt. Caseini (wasserlöslicher Firnis + 50% Fett) und im Gelanthum mit Fett vermischt Präparate kennen gelernt, welche die physikalischen Eigenschaften der Fette besitzen, ohne die Haut zu erwärmen, im Gegenteil dieselbe zu anämisieren und abzukühlen. In den unten zu besprechenden Kühlsalben, im Resorbin etc. werden wir Salbengrundlagen beschreiben, welche in ähnlichem Sinne wirken. Endlich ist noch anzugeben, dafs die Einfettung die Haut vor äufseren Schädlichkeiten schützt, dafs durch dieselbe die fetten Säuren der Hautsekrete gelöst und Schuppen, Borken und Krusten entfernt werden.

Die Fette sind mineralische, pflanzliche oder tierische Fette.

a) Mineralische Fette.

α. Starre. Hier ist einzig und allein das Vaselin flavum american. zu empfehlen, das bekanntlich aus Destillationsrückständen des Petroleums gewonnen

wird. Ich kann KROMAYER nur beistimmen, wenn er sagt, dafs das deutsche Vaselin nach Petroleum riecht, also unrein ist. Auch das deutsche Paraffin ist absolut ungeeignet für unsere Zwecke, besonders gilt dies von dem Ungt. Paraffini, in welchem sich stets krystallinische Niederschläge suspendiert finden. Das Vaselinum flav. ist dagegen eine äufserst wertvolle Salbengrundlage und eignet sich auch vorzüglich zur Mischung mit anderen Fetten, besonders mit Adeps lanae und Lanolin; mit den letzeren und Wasser bildet es gute Kühlsalben.

β. Flüssige. Zu diesen rechnen wir die sog. Vasogene. Es sind oxygenierte Kohlenwasserstoffe, welche für verschiedene Medikamente gute Lösungsmittel darstellen und wegen ihrer Emulgierungsfähigkeit zu schneller Resorption der in ihnen gelösten Arzneistoffe beitragen. Sie wirken kaum oder gar nicht reizend und die Einreibung derselben kann auch innerliche Behandlung ersetzen.

b) Pflanzliche Fette.

α. Starre. Butyrum Cacao, aus Cacaobohnen gewonnen, eignet sich ausgezeichnet zur Darstellung von Kopfpomaden und Gesichtssalben. Cera flav. et alb. zur Herstellung von Salbenmullen, von Ungt. Physeteris, Ung. cereum und Ung. leniens.

β) Flüssige. Ol. Olivar., Ol. Amygdal. dulc., Ol. Lini, Ol. Rapar, Ol. Papaveris und Ol. Ricini werden für sich oder mit Medikamenten zu Einreibungen benutzt, zum Weichermachen von Salben, zur Milderung der Zähigkeit von Ösypus, Adeps lanae. oder Lanolin-Salben und -Pasten als Zusatz zu spirituösen oder spirituös-ätherischen Lösungen und zu wasserunlöslichen impermeablen Firnissen, um eine gewisse Geschmeidigkeit der Decken zu erzielen u. s. f. Auch finden sie als integrierender Bestandteil von Linimenten ihre Anwendung besonders zur Herstellung der Kalkwasserleinölmischung (Ol. Lini Aq. Calc. āā) und zur Bereitung des äufserst wirksamen LETZELschen Liniments:

Rp: Ol. Papaveris 99,0
coque cum
Acid. salicylic. 1,0 usque ad perf. solut.
Refrigerat. adde
Aq. Calcis 100,0
Zinc. oxyd. 15,0
terendo.

Endlich sei hier noch des Lassarschen Zinköls gedacht:

Rp: Zinc. oxydat. 60,0
Ol. Olivar. 40,0
M.

c) **Tierische Fette.**

α) Starre. Adeps suillus zur Salbenbereitung; es wird leicht ranzig, weshalb man es mit 3—4% Acid. benzoicum mischen mufs. Medulla ossium bovis, beliebt zur Herstellung von Kopfpomaden. Cetaceum, aus dem Kopf des Pottwals gewonnen, wird niemals ranzig, wird für Ungt. leniens und Ungt. refrigerans benutzt. Sebum ovile benzoatum zur Salbenmullfabrikation. Ösypus, das rohe, sehr zähe Wollfett, bedeckt, auf der Haut verrieben, dieselbe wie ein Pflaster; zu tadeln ist der unangenehme Geruch. Rosenthal empfiehlt zur Verdeckung desselben Zusatz von 2½% Tinct. benzoës. Ösypus ist ein ausgezeichnetes Pasten- und Salben-Konstitutiens, mufs aber stets mit Öl versetzt werden, da es allein zu zähe ist. Ich kann mich mit Unna der Meinung Ihles, Taenzers, Rosenthals und Ruges nur anschliefsen, dafs es andauernd gut vertragen wird. Nach Taenzer hat Ösypus auf verschiedene Dermatosen einen guten therapeutischen Erfolg. Ihle führt den letzteren auf den grofsen Gehalt von freien Fettsäuren zurück, den Adeps lanae und Lanolin nicht hat. Das billige Adeps lanae s. Alapurin (Norddeutsche Wollkämmerei zu Delmenhorst) und das theurere Lanolin (Liebreich, Jaffé und Darmstädter) sind sich in ihrem Verhalten sehr ähnlich. Beide stellen geruchlose, geschmeidige, zähe Fette dar, die sich leicht auf der Haut verreiben lassen, aber nicht

zu schnell in die Haut eindringen, weil sie eben vermöge ihrer Zähigkeit auf der Oberfläche haften, indem ein Teil der aufgetragenen Partikeln in der Haut verschwindet und diese elastisch und weich erhält, während ein anderer Teil gleichsam als Depot an der Oberfläche liegen bleibt (Stern). Die zur Salbengrundlage nötige Geschmeidigkeit erreichen Adeps lanae und Lanolin durch 5—20 %igen Zusatz von Ol. Olivar. oder Vaselin (Unna, Taenzer, Goliner, Müller). Es ist das Verdienst Unnas, die außerordentliche Kapazität für Flüssigkeiten des Adeps lanae und Lanolin in Gegenwart von anderen Fetten erkannt zu haben. Mit Glyzerinfetten oder vor allem mit Vaselin lassen sich beide im Verhältnis von 1:2 mischen; dieses Gemisch kann eine große Menge Wasser aufnehmen, Lanolin anhydric. bis zu 70% (Unna), Adeps lanae bis zu 300% (Sack). Auch Aq. Calcis, Aq. Plumbi, Liq. Plumbi subacet. und Alumin. acetic., überhaupt die meisten sauren und salzhaltigen Flüssigkeiten, können mit beiden Fetten relativ stark prozentuirt angewandt werden, vor allem ist dies wichtig für Solut. Hydrogen. peroxydat., Solut. Calcii chlorat., Solut. Calcii bisulfurosi u. s. f. Sack bemerkt, daß das Lanolin anhydr. die zersetzlichen und unzersetzlichen Medikamente gleich konstant zu binden vermag, was vom wasserhaltigen Lanolin nicht gelten kann. Das hellgelbe, durchscheinende, geschmeidige, neutrale Adeps lanae schmilzt bei 36° C. Es besteht fast nur aus Fettsäureestern der Cholestearine und Isocholestearine und enthält nicht einmal 1% Wasser und 0,02—0,036% Asche. Das Fett ist nahezu säurefrei. Der Gehalt an freien Fettsäuren entspricht nicht ganz einem Säuregrade. Weder Glyzerin, noch ammoniakalische, noch schweflige Substanzen, noch freies Chlor (Unna, Mielck, Troplowitz) sind im Adeps lanae enthalten.

β) *Flüssige.* Hier kommen nur Ol. Jecoris Aselli und Ol. Physeteris in Betracht. Von Leberthran-

sorten ist der farblose weiſse Leberthran der reinste und weniger penetrant riechende. Ol. Physeteri's s. Chaenoceti, deutsch Döglingöl oder Entenwalöl, zeigt schwach saure Reaktion und hat bedeutendere Penetrationskraft als Olivenöl. Es kann, wie die pflanzlichen Öle zur Darstellung von Salben und als Vehikel für Medikamente benutzt werden. Man bezieht das Döglingöl von J. Sell in Christiania. Es ist ein Lösungsmittel für Salicylsäure. Mit Kalkwasser gibt es ein vorzügliches Liniment.

Auſser allen diesen Fetten, welche wir vorher beschrieben haben, kann man auch andere Fettkompositionen zu Salbengrundlagen benutzen. Wir nennen hier zunächst Mollin, Myronin und Resorbin.

Mollin ist nach Kühn ein Konstitutiens aus Seife um 17 % überfettet. Es hält sich jahrelang, macht keine Flecke und läſst sich leicht mit jedem Medikament mischen. Mollin ist gelbweiſs.

Myronin, von Eggert, Nemann und Müller empfohlen, ist ein gelbliches, aromatisches Fett von Butterkonsistenz und gut haltbar. Es paſst für diejenigen Fälle, wo es darauf ankommt, Mittel in einer sehr fettreichen und doch geschmeidigen Grundlage zu verwenden.

Einer gröſseren Beliebtheit erfeut sich das zuerst von Ledermann, später von Görl, Hahn und Müller empfohlene Resorbin. Es wird aus Mandelöl, Wachs, Wasser und einer geringen Menge unschädlicher Bindemittel (Leim und Seifenlösung) bereitet. Es stellt eine Fettemulsion dar, in welcher das Fett sehr fein verteilt ist; Ledermann führt hierauf die groſse Penetrationskraft zurück, Görl glaubt, daſs das auch zum Teil von dem hohen Wassergehalt des Resorbins herkommen kann. Resorbin nimmt anderen Mitteln den Geruch und eingerieben macht es die Haut elastisch und geschmeidig, nebenbei wirkt es kühlend, juckmildernd und antiphlogistisch. Man kann Resorbin auch mit Adeps lanae, Lanolin etc. zusammen anwenden. Ich empfehle Resorbin

an Stelle von Ungt. leniens oder an Stelle einer aus Adeps lanae, Vaselin und Wasser bestehenden Kühlsalbe. Zur Einführung von Medikamenten durch die Haut in den Körper (Hg Resorbin) ist es nicht so gut, wie man auf den ersten Moment denken könnte. Es verreibt sich gerade so schlecht mit Hg, als wie ein mit Hg versehenes Ungt. refrigerans. Ich habe noch keinen Krankenwärter gesprochen, der das Hg Resorbin lieber anwendet als das gewöhnliche Ungt. cinereum. Endlich ist der Name Resorbin nicht gut gewählt. Es ist mir schon vorgekommen, daſs vom Apotheker anstatt Resorcin Resorbin dispensiert wurde.

Die **gebräuchlichsten Salbengrundlagen** sind folgende:

Rp: Ol. Olivar. 200,0
Cerae flavae 80,0
M. S. Ungt. cereum.

Rp: Cerae flavae 15,0
Adipis 85,0
M. S. Ungt. simplex

Rp: Cerae albae 7,5
Cetacei 10,0
Ol. Amygdal. 60,0
Aq. Rosar. 22,5
Ol. Rosar. gutt. II
M. S. Ungt. leniens s. emolliens s. refrigerans.

Rp: Cerae albae
Cetacei āā 15,0
Ol. Amygdal. 70,0
M. S. Ungt. Spermatis Ceti.

Rp: Zinc. oxydat. 20,0
Adipis benzoat. 80,0
M. S. Ungt. Zinci Wilsonii.

Rp: Empl. Lithargyri simpl. 100,0
Adipis lanae 70,0
Vaselin 30,0
M. S. Ungt. diachylon. Hebrae.

Endlich führe ich noch einige neuere Vorschriften an:

Rp: Ol. benzoat. 25,0
Adipis benzoat. 50,0
M. S. Ungt. simpl. Unna.

Rp: Ungt. simpl. Unnae 24,0
Aq. Rosar.
Aq. Naphae āā 4,0
Adipis lanae pauxillum
M. S. Ungt. refrigerans Unna.

Rp: Ol. Cacao 20,0
Ol. Amygdal. 40,0
aestate vel hieme
usque ad 60,0
Ol. Rosar. gutt. II
M. S. Ungt. pomadin.
UNNA.

Rp: Ol. physeteris 80,0
Cera alba 20,0
M. S. Ungt. physeteris
GULDBERG.

Rp: Empl. Lithargyri
simpl.
Ol. physeteris āā 50,0
M. S. Ungt. HEBRAE-
BOECK.

Rp: Adipis lanae 5,0
Vaselini 10,0
Aquae font. aut
Calcis 20—60,0
M. S. Cremor refrigerans.

Magistralformen für medikamentöse Salben:

Rp: Sulfur. praecip.
Ol. Rusci āā 30,0
Sapon. domestic.
Adipis benzoat. āā 60,0
Cretae laevigat. 20,0
M. S. Ungt. WILKINSONII-
HEBRA.

Rp: Sulfur. praecipit. 2,0
Ungt. pomadin.
UNNAE 60,0
M. S. Ungt. pomadin.
sulfurat.

Rp: Sulfur. praecip. 4,0
Resorcini pur. 2,0
Ungt. pomadin.
UNNAE 100,0
M. S. Ungt. pomadin.
composit.

Rp: Resorcini
Ichthyol āā 5,0
Acid. salicylic. 3,0
Vaselin 100,0
M. S. Ungt. Resorcini
composit.

Rp: Acid. pyrogallic.
Ichthyol āā 5,0
Acid. salicylic. 3,0
Vaselin 100,0
M. S. Ungt. Pyrogalloli
composit.

Rp: Chrysarobini
Ichthyol āā 5,0
Acid. salicylic. 3,0
Vaselin 100,0
M. S. Ungt. Chrysarobini
composit.

Rp: Anthrarobin 5—10,0
Ichthyol 5,0
Acid. salicylic. 3,0
Vaselin 100,0
M. S. Ungt. Anthrarobini composit.

Die Applikationsmethode der Fette.

Die einfachste Art, der Haut Fette einzuverleiben, ist die Einreibung. Diese geschieht durch Zeige- und Mittelfinger, durch den Borstenpinsel oder durch den Salbenstift.

Wir müssen auf die **Salbenstiftapplikation** etwas näher eingehen.

Man ist leicht geneigt, die Salbenstifte für überflüssig zu halten. Möchten die folgenden Ausführungen dazu beitragen, die Unentbehrlichkeit derselben anzuerkennen! Die Salbenstifte sind kompendiöse Arzneiformen und bewähren sich besonders bei umschriebenen Dermatosen. Die Applikation derselben ist äuſserst einfach und die Materialersparnis ganz bedeutend. Die Salbenstiftform ist die billigste Arzneiapplikation, welche es gibt. Das Prototyp derselben ist die gewöhnliche Lippenpomade. Grade so wie mittelst dieser spröde Lippen gelegentlich eingefettet werden, gerade so können Hautkranke bei Tage in ihrem Berufe u. s. f. öfters die Salbenstifte applizieren.

Die Schwanapotheke und die Fabrik von Beiersdorf fabrizieren dieselben im Groſsen und bringen sie in Stanniol oder in Zinndosen mit verschiebbarem Boden verpackt auf den Markt.

Die Salbenstiftgrundlage besteht aus Wachs und Adeps lanae im Verhältnis von 34:66. Die geschmolzene Salbenmasse wird in Glasröhren gegossen, welche in warmes Wasser getaucht und dadurch warm und schlüpfrig gemacht sind. Nach dem Erkalten werden die fingerdicken Stäbe herausgestoſsen, in fingerlange Stücke geschnitten und wie oben verpackt.

Formeln für die Salbenstifte = Stili unguentes.

Rp: Zinc. oxydat. 20,0
Cerae 25,0
Adipis lanae 55,0
M. S. Zinksalbenstift.

Rp: Cerae 34,0
Adipis lanae 66,0
M. S. Wachssalbenstift.

Rp: Hydrarg. oxyd. flav 5,0
Zinc. oxydat. 15,0
Cerae 25,0
Adipis lanae 55,0
M. S. ZnO Hg O salbenstift.

Rp: Acid. salicylic. 10,0
Cerae 30,0
Adip. lanae 60,0
M. S. Salicylsalbenstift.

Rp: Chrysarobin 30,0
Cerae 20,0
Adipis lanae 50,0
M.S. Chrysarobinsalbenstift

Rp: Ichthyol 30,0
Cerae 20,0
Adipis lanae 50,0
M. S. Ichthyolsalbenstift.

Rp: Sulfur. praecip. 10,0
Cerae 30,0
Adip. lanae 60,0
M. S. Schwefelsalbenstift.

Rp: Sublimat 1,0
Cerae 33,0
Adipis lanae 66,0
M. S. Sublimatsalbenstift.

Rp: Resorcin 30,0
Cerae 20,0
Adipis lanae 50,0
M. S. Resorcinsalbenstift.

Rp: Cantharidin 0,5
Cerae 33,5
Adip. lanae 66,0
M.S. Cantharidinsalbenstift

In neuerer Zeit hat auch Audry Salbenstifte empfohlen. Die Darstellung derselben ist folgende: Paraffin wird mit etwas Ol. Cacao im Porzellanmörser geschmolzen, dann wird noch mehr Kakaobutter hinzugethan, bis bei geringer Hitze alles verflüssigt ist. Währenddessen verrührt man in einem erwärmten Mörser die medikamentöse Substanz mit dem Öl und mischt sie dann mit der geschmolzenen Masse. Die Salbenstifte werden in mit Öl bestrichenen Glasröhren geformt, in Stanniol- oder Seidenpapier gewickelt und in Glasröhren aufbewahrt. Das Verhältnis ist durchschnittlich Butyr. Cacao 70, Paraffin 10, Ol. Oliv. 10, dazu medikamentöse Substanz 2,5 bis 15%.

Audry empfiehlt folgende Zusammensetzungen:

Rp: Chrysaborin 10,0
Ol. Cacao 75,0
Paraffin. 10,0
Ol. Olivar. 5,0

Rp: Sulfur.praecip. 15,0
Ol. Cacao 55,0
Paraffin. 10,0
Ol. Olivar. 15,0

Rp: Resorcin 15,0
Ol. Cacao 60,0
Paraffin. 10,0
Ol. Olivar. 15,0

Rp: Sublimat 2,5
Ol. Cacao 80,0
Paraffin. 15,0
Ol. Olivar. 2,5

Eine weitere Applikationsmethode ist der **Verband.** Dieser läfst sich auf verschiedene Weise bewerkstelligen. Die einfachste Art ist folgende: Man reibt das Fett ein und appliziert darüber dünnes Guttaperchapapier oder Wachsleinwand und fixiert mit Mullbinde. Auf dem behaarten Kopf genügt oft eine „Jägerkappe" oder „Badekappe", auf der Hand Gummihandschuhe. Oder man streicht die Salbe in gleichmäfsiger Verteilung auf Lint, legt darüber etwas Watte und fixiert mit Mullbinde. Für gröfsere erkrankte Flächen ist dies Verfahren zwar umständlich, aber zweckdienlich. Für kleinere umschriebene Partien und zur Milderung von entzündlichen Symptomen und der Einwirkung starker Medikamente passen die UNNAschen Salbenmulle-Steatina.

Die **Salbenmulle** stellen fabrikmäfsig auf feinen Mull gestrichene, beliebig zerschneid- und faltbare Salben härterer Konsistenz dar. Es gibt zweiseitig und einseitig gestrichene Sorten. Sie bestehen im wesentlichen aus benzoiertem Hammeltalg und mehr oder weniger grofsen Zusätzen von Cera.

Der Vorwurf, welcher den Salbenmullen gemacht wird, dafs sie in der Kälte zu spröde, in der Wärme zu flüssig sind, trifft für die von BEIERSDORF & Co., HAMBURG, angefertigten Salbenmulle nicht zu. Ich empfehle deshalb, nur BEIERSDORFsche Präparate zu verwenden.

BEIERSDORF liefert die Salbenmulle auch mit einer der Ranzidität nicht unterworfenen Zusammensetzung von Cera, Vaselin und Lanolin oder Adeps lanae oder mit einer nur aus Lanolin oder Adeps lanae und Cera bestehenden Komposition. Die letztere hat gröfsere Klebkraft, wodurch die Anwendung erleichtert wird. Die in Blechdosen verpackten Salbenmulle sind stehend und kühl aufzubewahren. Die Art der Applikation ist folgende: Die zu behandelnde Hautstelle wird mit Salbenmull bedeckt, sanft auf die Haut angedrückt und leise verstrichen, dann mit etwas Watte oder Guttaperchapapier isoliert und mit einer ungestärkten Mullbinde fixiert.

Die Applikation der Salbenmulle ist einfach und sauber. Schuppen, Borken und Krusten werden erweicht. Bei dem Verbandwechsel sind dieselben leicht zu entfernen. Ich kenne kein Vehikel, welches die fremdartigen und die Hautsekretions-Produkte so schnell beseitigt, wie der Salbenmull.

Die Hornschicht wird durch das eindringende Fett gleichmäfsig imbibiert und erweicht und die äufsere Schädlichkeit völlig abgehalten. Die Verdunstung der wässerigen Hautsekrete wird in hohem Grade eingeschränkt, und dieser Umstand ist es besonders, der den Salbenmull im Verein mit den in ihm suspendierten entzündungswidrigen Medikamenten befähigt, fehlende Hornschicht zu ersetzen, akute Hyperämien und exsudative Prozesse zu beseitigen. Da mit der Rückstauung der wässerigen Hautsekrete erhöhte Resorptionsfähigkeit verbunden ist, so ist die Tiefenwirkung der Salbenmulle grofs. Besonders kann man dies dann beobachten, wenn man starkwirkende Mittel in Salbenmull einverleibt (z. B. Resorcinsalbenmull bei Ulc. rodens, Pyoktaninsalbenmull bei Carcinom etc.). Nicht unerwähnt mag bleiben, dafs diese Mittel nicht so heftige Reizerscheinungen veranlassen, als wenn man dieselben in anderer Salbenform gibt.

Die Schattenseite der Salbenmulle ist, dafs wir mit den gegebenen chemischen Bestandteilen derselben rechnen müssen. Doch kommt Beiersdorf allen Wünschen entgegen und fertigt auf Wunsch alle nur denkbaren Salbenmullkompositionen an.

Die gebräuchlichsten Formen sind folgende:

1. Zinksalbenmull, 10 g Zinkoxyd auf 1/5 qm. enthaltend.
2. Zinkichthyolsalbenmull, 10 g Zinkoxyd und 2 g Ichthyol auf 1/5 qm.
3. Zinkschwefelsalbenmull, 20 g Zinkoxyd und 5 g Schwefel auf 1/5 qm.
4. Zinkoxydquecksilberoxydsalbenmull, 20 g Zinkoxyd, 5 g Hydr. oxydat. auf 1/5 qm.

5. Präcipitatsalbenmull, 5 g Hydrarg. praecip. alb. auf 1/5 qm.
6. Hebrasalbenmull, 30 g Empl. Lithargyr. simpl., 60 g Vaseline auf 1/5 qm.
7. Bleipflasterkarbolsalbenmull, 10 g Acid. carbolic. auf 1/5 qm.
8. Bleipflasterichthyolsalbenmull, 5 g Ichthyol, 20 g Empl. Lithargyr. simpl. auf 1/5 qm.
9. Chloralkamphersalbenmull, 2,5 g Chloralhydrat und 2,5 Camphora auf 1/5 qm.
10. Zinksalicylsalbenmull, 10,0 Zinkoxyd und 2,0 Acid. salicylic. auf 1/5 qm.
11. Zinkthymolsalbenmull, 10,0 Zinkoxyd, 5,0 Thymol auf 1/5 qm.

Seltener gebraucht werden:

12. Quecksilbersalbenmull, 33,3 Hg auf 1/5 pm.
13. Ichthyolsalbenmull, 10,0 Ichthyol auf 1/5 qm.
14. Resorcinsalbenmull, 10,0 Resorcin auf 1/5 qm.
15. Salicylsalbenmull, 10,0 Salicyl auf 1/5 qm.
16. Chrysarobinsalbenmull, 10,0 Chrysarobin auf 1/5 qm
17. Pyoktaninsalbenmull, 1,0 auf 1/5 qm.

Glyzerin. Im Anschlufs an die Fette müssen wir auch mit wenigen Worten des Glyzerins gedenken. Unverdünntes wasserfreies Glyzerin ist aufserordentlich hygroskopisch, auf der Haut verrieben zieht es begierig Wasser an und reizt die Haut. Mit Wasser aber wirkt es physikalisch wie alle Fette und findet deshalb in diesem Sinne seine Anwendung. Sehr gern setzen wir das Glyzerin wässerigen und spirituösen Lösungen mit oder ohne Medikamente zu, um die Verdunstung zu mäfsigen, aber nicht ganz zu hindern. Endlich ist es Lösungsmittel für viele gebräuchliche Arzneimittel.

7. Die wasserunlöslichen Firnisse.

Unter wasserunlöslichen Firnissen versteht man Flüssigkeiten, welche auf der Haut verrieben oder aufgepinselt zu feinen, dünnen, nicht brüchigen Decken

gerinnen, die mit Wasser nicht abwaschbar, aber mit Spiritus, Äther, Benzin oder durch mechanisches Ablösen leicht entfernbar sind. Diese schliefsen die atmosphärische Luft ab, halten die Haut von der Einwirkung äufserer Schädlichkeiten fern und üben durch mehr oder weniger starken Druck eine mechanische Kompression aus, wirken also anämisierend und antiphlogistisch.

Unna hat in seiner Arbeit über die insensible Perspiration der Haut (9. Kongrefs f. innere Medicin 1890) gezeigt, dafs, was die Durchlässigkeit für Wasserdampf betrifft, man zwei grundsätzlich verschiedene Arten von wasserunlöslichen Firnissen unterscheiden mufs. Sowohl der Kautschuck und die Guttapercha, wie das Collodium werden von Wasser nicht besetzt und halten es vollständig zurück, dagegen verhalten sie sich gegen Wasserdampf sehr verschieden.

Die ersten beiden Stoffe halten auch den Wasserdampf resp. die insensible Perspiration der Haut zurück, das Collodiumhäutchen dagegen hält die letzteren nicht nur nicht zurück, sondern vermehrt sie sogar und verhält sich demnach unter den wasserunlöslichen Firnissen ausnahmsweise analog wie eine Leimdecke.

Da das Collodium mit der Gelatine die besondere Eigenschaft teilt, kontraktil zu sein, fafst Unna die Vermehrung der Perspiration durch diese beiden Firnisse als eine Folge der Strukturveränderung der Häutchen durch die Kontraktion derselben auf.

Man hat mithin in Bezug auf Tiefenwirkung nur die Kautschuck- und Guttaperchahäutchen, die sich nicht kontrahieren, an die impermeablen Vehikel (Fette, Salbenmulle, Pflastermulle) anzuschliefsen, während der Collodiumfirnifs sich in dieser Beziehung mehr den wasserlöslichen Firnissen nähert, aufserdem aber durch seine Druckwirkung eine ganz besondere und wichtige Stellung unter unseren Vehikeln einnimmt und sich aufserdem sehr zur Fixierung von Fetten und Salbenmullen eignet.

Das **Collodium** kommt allein oder mit Spiritus aethereus, Balsam. Canadense, Empl. Plumbi simpl., Ol. Ricini etc. zur Anwendung.

Rp: Empl. Plumbi simpl. 15,0
Aether. sulfur. 20,0
Spiritus 40,0
Collodii elastic. 60,0
M. f. vernisium.
S. Bleipflasterfirnis.

Rp: Spirit. aether. 10,0
Collodii 10,0
M. f. v. S. Collodiumfirnis.

Rp: Bals. Canadens. 1,0
Collodii 16,0
M. f. v. S. Canada-Collodiumfirnis.

Rp: Zinc. oxydat. 1,0
Ol Ricini 1,0
Collodii 8,0
M. f. v. S. Ricinus-Collodiumfirnis.

Rp: Plumb. oxydat. 10,0
Ol. Ricini 15,0
coque.
adde
Alcohol. absolut. 20,0
M. f. v. S. Bleiricinoleatfirnis.

Von Harzfirnissen kommen in Betracht:

Rp: Guajaci 10,0
Spiritus 50,0
M. S. Guajaktinktur oder Guajakfirnis.

Rp: Schellack 5,0
Ol. Ricini 1,0
Spiritus absol. 15,0
M. f. v. S. Schellackfirnis.

Sodann Tinct. benzoës, Auspitz' Traumaticin:

Rp: Guttapercha 1,0
Chloroformii 10,0

und das in neuester Zeit von Schiff empfohlene Filmogen, welches aus einer Lösung von Cellulosenitrat in Aceton mit etwas Ölzusatz besteht und eine ausgezeichnete, nie brüchig werdende Decke bildet.

Der Collodiumfirnis paſst als Lösungsmittel für Ichthyol, Salicylsäure etc. Der Canada-Collodiumfirnis für Pyrogallol, der Ricinuscollodiumfirnis und der Bleiricinoleatfirnis für pulverige Substanzen, der Schellackfirnis eignet sich ganz vorzüglich für Chrysarobin und

Pyrogallol, Traumaticin besonders für Chrysarobin, endlich Tinct. benzoës., Guajakfirnis und SCHIFFS Filmogen für alle nur denkbaren Medikamente.

8. Die Pflastermulle.

Seit der Erfindung der Pflastermulle durch UNNA sind die Emplastra der Pharmakopoe so gut wie verdrängt worden. Die einzige Modifikation, in welcher noch heutzutage das Emplastrum angewandt wird, ist das von PICK angegebene Salicylseifenpflaster.

Rp: Empl. saponat. 80,0
Acid. salicylic.
Ol. Olivar. āā 10,0
M. f. empl.

Doch ist auch dieses überflüssig geworden, seitdem der Inhaber der Beiersdorfschen Fabrik, Dr. TROPLOWITZ, einen 10- und 20%igen Salicylseifenpflastermull angegeben hat, über den ich in den Monatsheften berichtet habe.

Das Empl. Lithargyri simpl. findet nicht als Pflaster, wohl aber als Salbe und als Salbenmull, wie oben gesagt, häufige Verwendung. Auch mufs noch des Emplastrum Hydrargyri gedacht werden, das in weicher Konsistenz mit Fett zusammen, häufig von UNNA und mir verordnet wird.

Rp: Hydrargyr. viv. 8,0
Extingue c. Terebinth. 4,0
adde Empl. Lithargyr. simpl. 24,0
Ol. Ricini 3,0
Terebinthin. 3,0
M. f. empl. S. Empl. Hydrargyri mollis.
Die ausgezeichnete Vorschrift
rührt von MIELCK her.

Die physikalische Wirkung eines guten Pflasters auf die Haut besteht zunächst in der Impermeabilität für den Hautdunst, welche eine Rückstauung der Sekrete und damit eine gröfsere Resorptionsfähigkeit und Tiefenwirkung der dem Pflaster inkorporierten

Arzneimittel zur Folge hat. Zu erwähnen ist noch die absolute Sauberkeit, der Abschlufs äufserer Schädlichkeit, das vorzügliche Anpassen an alle Körperregionen und die Kompression, welche die Pflastermasse auf die Unterlage ausübt. Diesen Anforderungen werden einzig und allein die UNNA-BEIERSDORFschen Guttaperchapflastermulle gerecht. Sie bestehen aus einem mit dem Minimum einer Guttaperchaschicht impermeabel gemachten Mullgewebe, auf dessen Guttaperchafläche die gewünschte Quantität des Medikaments mit der gerade erforderlichen, also der geringsten Menge von körpergebender und zugleich klebender Masse gleichmäfsig aufgetragen ist.

Streicht man die Pflastermasse der Guttaperchapflastermulle auf einen baumwollenen Stoff oder ein sonstiges Gewebe, so bekommt man alles andere eher, als ein klebendes Pflaster; dieselbe Masse also, die auf Guttaperchamull vorzüglich klebt, giebt eine schmierige, nicht klebende Masse auf Geweben. Hierdurch wird der Beweis geliefert, dafs die Guttaperchaunterlage einen wesentlichen Einflufs auf die Beschaffenheit und Eigenschaften der fertigen Pflaster ausübt. Zu erklären ist dies dadurch, dafs die Guttapercha die Pflastermasse nicht in der Weise aufsaugt wie ein Gewebe und dafs sie sich direkt mit der Pflastermasse, die dadurch harzfrei sein kann, zu einer plastischen Masse verbindet, die ihre volle Plastizität, Schmiegsamkeit und Klebkraft bei Hauttemperatur entwickelt. Daraus ist aber wieder eine andere Eigenschaft unserer Pflastermulle zu erklären, nämlich die, dafs sie gar nicht oder in viel geringerem Mafse als die Pflaster auf irgend welchen Geweben gestrichen, das Gefühl der Spannung hervorrufen. Die beiden Hauptvorzüge der Guttaperchapflaster sind also die absolut impermeable und plastische Unterlage und die Verwendung einer harzfreien, oder was dasselbe sagen will, reizlosen, nur aus viel Adeps lanae und wenig Kautschuck bestehenden Pflastermasse. Die DIETERICHschen,

die amerikanischen, die KÖNIGschen etc. Pflaster enthalten in ihren Massen erheblich gröfsere Mengen Kautschuck und Harze und können deshalb an sich nicht so indifferent wirken als die Pflastermulle. Auf der anderen Seite aber geht ihnen die Eigenschaft der absoluten Impermeabilität und Plastizität und des sehr hohen Prozentgehalts an Medikamenten ab. Aus diesen Gründen glaube ich für unsere Zwecke einzig und allein die Guttaperchapflastermulle empfehlen zu müssen.

Wir geben im folgenden eine Zusammenstellung der gebräuchlichsten Pflastermullkombinationen und bemerken gleichzeitig, dafs alle nur denkbaren Arzneistoffe in den gewünschten Prozentverhältnissen von BEIERSDORF & Co. auf Verlangen bereitwilligst als Pflastermulle geliefert werden.

1. Zinkoxydatpflastermull, 10,0 auf 1 m, 20 cm breit = 1/5 qm.
2. Zinksublimatpflastermull, 10,0 Zinc., 0,25 $HgCl_2$ auf 1 m.
3. Zinkoxydquecksilberoxydpflastermull, 20,0 Zinc., 1,0 HgO flav. auf 1 m.
4. Zinkoxydsalicylpflastermull, 10,0 Zinc., 5,0 Acid. salicylic. auf 1 m.
5. Zinkoxydsublimatkarbolsäurepflastermull,10,0Zinc 0,25 $HgCl_2$, 5,0 Acid. carbolic. auf 1 m.
6. Zinkarsensublimatpflastermull, 10,0 Zinc., 4,0 Acid. arsen. 0,25 $HgCl_2$.
7. Hgkarbolpflastermull, 7,5Acid. carbolic., 20,0Hydr.
8. Sublimatkarbolpflastermull, 4,0 Acid. carbolic., 0,25 $HgCl_2$.
9. Sublimatichthyolpflastermull, 10,0 Ichthyol, 1—2,0 $HgCl_2$.
10. Salicylpflastermull, 0,25—0,5—1—1,5—2—2,5—3 —4—5—10—15—20—30—40,0 Acid.salicylic.
11. Salicylcannabispflastermull, 20,0 Acid. salicylic., extr. Cannab. indic. 5,0.
12. Salicylkreosotpflastermull, 15 : 30, 20 : 40, 30 : 50, 40 : 40, 50 : 50.
13. Resorcinpflastermull, 10,0, 15,0.

14. Resorcin$HgCl_2$pflastermull, 15,0 Res. und 1,0 $HgCl_2$.
15. Resorcinsalicylpflastermull, 10 : 10,0.
16. Cantharidinpflastermull, 0,1 g.
17. Chrysarobinpflastermull, 10,0.
18. Chrysarobinsalicylpflastermull, 10 : 5 und 10 : 10.
19. Quecksilberzinkchrysarobinsublimatpflastermull, 10,0 Hg, 10,0 Zinc., 5,0 Chrysarobin., $HgCl_2$ 2,0.
20. Salicylseifenpflastermull, 20 : 10, 20 : 20.
21. Quecksilberpflastermull, 20,0.
22. Sublimatpflastermull, 0,1—2,0.
23. Quecksilberarsenpflastermull, 10 : 10.
24. Quecksilberarsenkreosotmorphiumpflastermull, 5 : 5 : 5 : 1—5 : 10 : 5 : 5—10 : 20 : 5 : 10.
25. Quecksilberseifenpflastermull, 20 : 3.
26. Naphtholpflastermull, 5.
27. Naphtholpräcipitatpflastermull, 4 : 4.
28. Jodbleipflastermull, 10,0.
29. Plumbumtannicpflastermull, 10,0.
30. Pyrogallolpflastermull, 10,0 auch mit Morph. hydrochloric.-Zusatz 2,0.
31. Tumenolsulfonpflastermull, 10,0.
32. Tumenolsalicylseifenpflastermull 10 : 5 : 30.

Eine besondere Abart der Pflastermulle stellen die Gitterpflastermulle und Paraplaste dar. Die Gitterpflastermulle oder kurzweg **Gittermulle** sind kleine technische Kunstwerke, da sich auf der einen Seite eines klaren, nicht besonders dichten Mulls medikamentöse Stoffe und die Klebpflastermasse selbst befinden. Wir empfehlen:

1. Jodoformgittermull, 5,0 CHJ_3 auf 1/5 qm.
2. Empl. sapon.-Salicylgittermull, 2,5 : 0,5.

Die **Paraplaste** haben ihren Namen von der verwandten Sorte „Paragummi“ erhalten.

Sie verdanken ihre Entstehung dem Wunsche vieler, besonders englischer Autoren, die dunkle äufserliche Farbe und die beim Abnehmen leichte Zerreifsbarkeit beseitigt zu sehen. Es gelang Beiersdorf & Co. nicht, eine Schicht von Guttapercha mit einer hautfarbenen Stoffschicht dauernd so wie in

den Guttaperchapflastermullen zu einer Unterlage zu vereinigen, geschweige denn der Guttapercha selbst ein hautähnliches Kolorit zu geben. Dies gelang aber durch Herstellung einer neuen Grundlage. Diese besteht aus einem sehr feinfaserigen, dichten Baumwollenstoff, welcher jede Art der Färbung gestattet und mit Kautschucklösung getränkt und vulkanisiert ist. Die Pflastermasse ist indifferent und von enormer Klebkraft, welche ihr durch Beimischung von Colophonium, Dammarharz und etwas Adeps lanae verliehen wird. Das Minimalvolumen der Pflastermasse ist diesen Paraplasten annähernd ebenso eigen, wie den Guttaperchapflastermullen.

Die Wirkung der Paraplaste ist der der Guttaperchapflaster ähnlich, nur ist die Tiefenwirkung nicht so grofs. Die Vorzüge bestehen in der äufserlichen Seite, in dem hautähnlichen Kolorit.

Die Anwendung der Pflastermulle, Paraplaste und Gittermulle geschieht durch einfaches Auflegen derselben auf die zu behandelnden Hautstellen nach Entfernung der Schutzgaze. Einige kleben erst dann genügend, wenn sie nach kurzer Berührung mit der Haut die Körpertemperatur erreicht haben; eine Erwärmung über der Flamme darf aber nicht stattfinden. Zur Erzielung absoluter Unverschieblichkeit der Pflaster- und Gittermulle kann man die Zinkleimdecke (pag. 18) und bei kleinen Hautpartien Collodium zu Hilfe nehmen. Bei der Zinkleimapplikation streicht man zunächst die gesunden Grenzen der erkrankten Hautstelle mit Zinkleim an. Dieser Zinkleimrahmen braucht nur wenige Millimeter Durchmesser zu haben. Dann appliziert man den Pflastermull auf die erkrankte Partie, überleimt das Ganze und betupft mit entfetteter Watte. Bei der Collodiumdecke genügt einfaches Überpinseln mit Collodium oder man wickelt, zum Beispiel an den Zehen, ein oder zwei Touren einer sehr schmalen Mullbinde herum und bepinselt jetzt erst mit Collodium. In den meisten Fällen aber genügt der Pflastermull allein.

9. **Der Spray.**

Die unverletzte, wie die verletzte Haut ist zur Aufnahme von Medikamenten dann besonders geeignet, wenn dieselben, seien sie gelöst oder nur suspendirt, mit einer gewissen Vehemenz gegen die Oberfläche geschleudert werden. Vollkommenes leistet in dieser Beziehung der Ätherspray, welcher die Resorptionsfähigkeit der Haut dadurch steigert, dafs er dieselbe bis zu einem gewissen Grade entfettet und die wässerigen Hautsekrete fortspült. Die mittels des Sprays applizierten Mittel haften sehr fest. Die Behandlung mit dem Spray ist zuerst von Unna angegeben worden. Zu diesem Zweck hat Unna zwei verschiedene Apparate angegeben. Der erste Sprayapparat zeigt in einer hirtenstabförmig gekrümmten Glasröhre ein ebenso gekrümmtes Kapillarrohr; nach unten zu sind die beiden Röhren so verschmolzen, dass die in einem Reagierglase befindliche Flüssigkeit nur in das zentrale Kapillarrohr aufsteigen kann. Dicht unterhalb des Schnabels tritt der Luftstrom durch einen gläsernen Ansatz in die äufsere Röhre ein und geht zum Teil durch den Schnabel frei nach aufsen, zum Teil drückt er durch ein seitliches, dicht unter dem Korke an der äufseren Röhre befindliches Loch und drängt die Luft und die Flüssigkeit aus dem Kapillarrohr. Der Mund des Arztes oder des Patienten, ein kleines Gummidoppelgebläse, ein pneumatischer Apparat von Waldenburg, durch Gewichte erschwert, ein Blasebalg liefern einen genügend starken Luftstrom zur Sprayapplikation. Der zweite Sprayapparat gestattet, den Sprühnebel nach Stärke und Feinheit abzustufen und zu regulieren. Ein feiner metallener Halbring umfafst hakenförmig das Kapillarröhrchen etwas oberhalb des Ansatzes, welcher die Gesamtluft zuführt. Es ist in einem zweiten gläsernen Ansatz befestigt und durch eine Schraube etwa 2 mm — eine solche Exkursion gestattet das Kapillarröhrchen an dieser Stelle — vorwärts und rückwärts zu führen.

Die Schraubenvorrichtung besteht aus einem zentral durchbohrten Metallzapfen, welcher in den gläsernen Ansatz eingekittet ist, durch welchen der das Kapillarrohr umgreifende Haken hindurchgeht; da hier der Stiel des letzteren vierkantig ist, so kann er in dem Zapfen nur vor- oder zurück gehen, dagegen keine Drehbewegung machen. Die Schraubenmutter, welche sich auf dem äufseren Ende des Zapfens frei dreht, kann daher den Haken, welcher an seinem drehrunden Ende ein entsprechendes Schraubengewinde trägt, nur vorwärts oder rückwärts bewegen. Ein Vorsprung an der Schraubenmutter, welcher in eine Rinne des Zapfens eingreift, verhindert sie daran, bei der Drehung vom Zapfen abzufallen. Die Exkursionen des Hakens werden begrenzt durch sein Anstofsen an die innere Wand der äufseren Glasröhre und können daher leicht durch Verbreiterung des Halbringes beliebig beschränkt werden. Auch verhindert der Absatz zwischen dem vierkantigen und runden Teil des Hakenstieles ein zu starkes Zurückdrehen desselben. So ist für eine fein regulierbare Vor- und Rückwärtsbewegung des Kapillarröhrchens gesorgt. Die Spitze desselben macht natürlich diese Bewegung mit. Da aber zugleich eine geringe Radbewegung hinzukommt, welche beim Rückgange des Hakens die Spitze des Kapillarrohrs um ein geringes hebt, beim Vorgange dieselbe ebensoviel senkt und sie daher ein wenig exzentrisch stellen würde, so ist die zentrale Führung des Kapillarrohrs dicht vor seinem Ende noch durch einen in die äufsere Röhre eingeschmolzenen Glasring gesichert. Beide, die nicht regulierbaren, wie die regulierbaren Zerstäuber, sind am besten vom Instrumentenmacher Strassacker in Altona zu beziehen. Die Behandlung mit dem Spray ist aufser von Unna besonders von Hebra jr., Neisser, Joseph, Saalfeld, Jessner und Thimm empfohlen.

10. Die Seifen.

Die neutralen Seifen lösen verhältnismäfsig leicht fremdartige Auflagerungen und viele Bestand-

teile der Hautsekrete und entfernen das in der Oberhaut suspendierte Fett. Sehr energisch wirken die alkalischen Seifen, indem sie die normalen und die pathologisch verdickten Oberhautelemente erweichen, also keratolytische Eigenschaften entfalten und bei kürzerer oder längerer Einwirkung auch eine entzündliche Reaktion der Cutis herbeiführen. Die Seifen erfreuen sich hauptsächlich der einfachen, billigen und sauberen Anwendung wegen groſser Beliebtheit. Die Nachteile sind auf der anderen Seite aber erheblich. Wir können JESSNER nur beistimmen, wenn er sagt, daſs die Nachteile in der ungenauen Dosierung in Bezug auf Menge und Konzentration, da man es mit zwei nicht kontrollierbaren Faktoren, dem Fabrikanten und Patienten, zu thun hat, bestehen, ferner, daſs nur relativ wenige Medikamente in Seifenform haltbar sind, trotzdem die Seifen kritiklos mit fast allen Heilmitteln in den Handel gebracht werden. Als Vehikel für Medikamente wird die Seife von anderen Applikationsarten, wie die praktische Erfahrung zeigt, erheblich übertroffen.

Wir unterscheiden weiche Seifen, Stückseifen, pulverförmige und flüssige Seifen.

Von weichen Seifen kommt die häufig angewandte, kräftig keratolytisch wirkende Schmierseife, Sapo virid., in Betracht.

Die Stückseifen sind entweder neutrale Natronseifen oder neutrale überfettete Natronseifen. Die gröſste Garantie in Bezug auf Neutralität bieten die letzteren. Die Idee der Überfettung von Seifen verdanken wir UNNA. Als Grundlage für medikamentöse Seifen dient ihm die „überfettete Grund- oder Basisseife", hergestellt von der Firma DOUGLAS in Hamburg-Eimsbüttel. Die Herstellung erfolgt aus bestem Rindstalg und einem Gemisch von 2 Teilen Natronlauge und 1 Teil Kalilauge. Das Laugengemisch gibt der Seife eine bessere Konsistenz, und jede medizinische Kaliseife ist in dem Maſse wirksamer als eine Natronseife, wie Hornschicht leichter löslich in Kali als in Natron

ist. Zu der Seifenmasse wird dann noch soviel Olivenöl hinzugesetzt, dafs ca. 4 % unverseift bleiben, das ist das Überfett. Die Seife ist gelblich weifs, von Wachskonsistenz und durchaus beständig. Die überfettete Marmorseife, aus 4 Teilen Grundseife und 1 Teil Marmor bestehend, wirkt nur mechanisch. Chemisch wirken die überfettete Ichthyolseife 9:1, Salicylseife 95:5 etc. etc. Anknüpfend an Unna hat Eichhoff eine ganze Reihe überfetteter brauchbarer Seifen hergestellt, welche die verschiedensten Kompositionen enthalten.

Von Joseph werden die Liebreichschen zentrifugierten Seifen empfohlen. Zur Herstellung werden die ölhaltigen Früchte, wie Kokosnüsse, Palmkerne etc., mit anderen Fetten direkt verseift. Durch Zentrifugieren wird aus der gewonnenen Kernseife jeder etwa noch vorhandene Rest von überschüssiger Lauge, Salz und Unreinlichkeit entfernt. Auch diese Seifen dienen als Vehikel für Medikamente. Von Rosenthal sind Seifen, welche mit Holzfasern (Sägespänen) imprägniert sind, angegeben, welche sehr leicht schmutzige ölige Bestandteile beseitigen. Seine Seife ist mit 4 % Kokosöl überfettet. Sie reizt gar nicht und entfernt auch leicht Schuppen.

Von Eichhoff sind pulverförmige Seifen hergestellt worden. Es wird aus reinem Rindstalg und Natronlauge eine neutrale Seife durch Sieden bereitet. Diese wird getrocknet, wasserfrei gemacht und gepulvert. Dieser „neutralen Grundpulverseife“ kann man ein Gemisch von 2 % Ölsäure und 3 % Lanolin zusetzen und erhält so die „überfettete Grundpulverseife“. Aus der neutralen wird eine „alkalische Grundpulverseife“, wenn man ihr eine Mischung von 2,5 % Kali und 2,5 % Natr. carbonic. zugiebt (Joseph). Buzzi hat von Kaysser-Hannover brauchbare flüssige Seifen in neutraler, überfetteter und pulveriger Form fabrizieren lassen.

Endlich sind von Müller und Grube flüssige Schwefelseifen hergestellt worden, welchen Ol. cadineum inkorporiert werden kann. Sie bestehen

aus thiofettsaurem Kalium, Glyzerin und Wasser und heifsen Thiosavonale. Sie sollen grofse Tiefenwirkung haben und sich leicht auf dem behaarten Kopf anwenden lassen.

Spezielle Seifenpräparate stellen die von Letzel empfohlenen Saponimente, das Glycerinum saponatum von Hebra jr. und Unnas Salbenseife dar. Die Letzelschen Saponimente sind Seifenlinimente, also Opodeldoke.

Das Glycerin. saponat. Hebrae enthält sehr viel Glycerin (80—95%) und sehr wenig Seife. Zu seiner Darstellung vermischt man Glyzerin bis zu 35% mit Kokoskernseife. Es schmilzt leicht in der Wärme, ist in Wasser löslich, löst viele Medikamente oder hält dieselben gut suspendiert.

Die Salbenseifen von Unna verdanken ihre Entstehung der Idee Oberländers, als Salbengrundlage die Kaliseife zu verwenden. Nach Capesser verträgt die Oberhaut nur dann die fortgesetzte Imbibition mit Kaliseife, wenn sie einen Zusatz von unverseiftem Fett enthält. Unsere gewöhnlichen, aus Öl gekochten Kaliseifen sind zur Grundlage der Salbenseifen ungeeignet, indem sie zu breiig werden.

Mielck hatte den guten Gedanken, in derselben Weise, wie aus Öl die gewöhnliche Schmierseife gekocht wird, sich eine Kaliseife aus Adeps zu bereiten. Zur Fertigstellung der Salbenseife = sapo unguinosus mischte er derselben noch 5% Adeps als Überfett zu.

Man kann der Salbenseife verschiedene Medikamente inkorporieren, wie: Teer, Ichthyol, Quecksilber, Jodkalium, Zinc. oxyd., Schwefel etc.

Rp: Kal. jodat. 1,0
Sapon. unguinos. 9,0
Aquae pauxillum
M. f. sap. unguin.

Die Jodkaliumsalbenseife ist ein vorzüglicher Ersatz für das schlechte Unguent. Kalii jodati der Pharmakopoe.

Die Quecksilbersalbenseife = sapo unguinos. ciner. wird dadurch hergestellt, dafs 1 Teil Hg mit 1/6 Teil vorrätigem Ungt. Hydrarg. ciner. extinguiert wird und darauf 2 Teile Schmalzseife lege artis hinzugerieben werden. Sie ist reinlicher, sparsamer und nicht so übelriechend wie das Ungt. ciner. Bei fettiger Haut des Patienten gibt sie die Möglichkeit, gröfsere Mengen regulinischen Quecksilbers einzureiben.

Zum Schlusse unserer Abhandlung über Seifen sei noch des Spiritus saponato-kalinus Hebrae gedacht.

Rp:	Sapon. viridis	100,0
	Spiritus 95 °	50,0
	Ol. lavandul.	0,5
M.		

Der Hebrasche Kaliseifengeist ist eine stark alkalische Substanz und als solche vorzüglich geeignet, die Hornschicht zu durchdringen, sie zu erweichen und für die Aufnahme anderer Medikamente vorzubereiten. Auch ist er ein gutes Vehikel für Chloroform, Terpenthinöl, Teer, Äther, Benzin. Es ist wichtig zu wissen, dafs man Stoffe, die in diesen Mitteln löslich sind, wenn sie sich in alkalischer Lösung halten, bis zu einem gewissen Grade mittelst dieser auch in dem Seifengeist zu lösen vermag.

Die **Applikationsmethode** der Seife läfst sich auf vier verschiedene Arten vornehmen: 1. Einfache Seifenwaschung mit warmem Wasser. 2. Einreibung und Eintrocknenlassen des Seifenschaums. 3. Der Seifenschaum wird mit trockenem Tuch in die Haut hineingerieben (Unna). 4. Der Seifenschaum wird aufgetragen und mit wasserdichter Bedeckung fixiert (Eichhoff).

Auf ebendieselbe Weise wird auch die Unnasche Salbenseife appliziert.

11. Die Pastenstifte.

Die von Unna und Brooke angegebenen Pastenstifte = Stili dilubiles haben mit den Salbenstiften

die einfache, kompendiöse, Material ersparende Applikationsart gemein. Die Pastenstifte sind hart und wasserlöslich und passen für umschriebene Hautstellen, wenn die Hornschicht fehlt oder sehr dünn und farblos ist. Am besten taucht man sie vor der Anwendung in Wasser. Führt man mit ihnen eine streichende oder reibende Bewegung aus, so geben sie, indem sie sich auflösen, einen feinen Schlamm ab, welcher zu einer dünnen Schicht auf der Haut zurückbleibender Paste eintrocknet. Die wichtigsten von Beiersdorf & Co. hergestellten Pastenstifte sind: 1. Arsen-Sublimat 10 : 5 %. 2. Salicyl 40 und 10 % Salicylsäure. 3. Cocain. pur. 5 %, Cocain. muriatic 5 %. 6. Sublimat 10 %. 7. Jodoform 40 %. 8. Resorcin 40 %. 9. Pyrogallolpastenstift 40 %.

12. Die chirurgisch-mechanische Behandlung.

Wir kommen nun zu denjenigen Hilfsmitteln, welche mechanisch-chirurgische Eingriffe und Maſsnahmen bezwecken.

a) **Das Messer** wird gebraucht zur Abtragung, Ausschälung und Totalexstirpation von Geschwülsten und Miſsbildungen der Haut, von Hyperplasien, Hyperkeratosen, Sklerosen, zur Inzision von Abscessen und Phlegmonen, zur Eröffnung von Pusteln, zur Inzision und subkutanen Diszision von furunkulösen und karbunkulösen Entzündungen, zur Abtragung von Blasen etc. In einigen Fällen, wie zur Entfernung spitzer Tumoren (Condyl. acuminata), Molluscum contagios., Milium, zur Spaltung der Haut auf der Hohlsonde bei eitrigen Bubonen, zur Entfernung erkrankter Nägel, kann man sich auch der Schere bedienen. Über die Technik sind die chirurgischen Lehrbücher zu Rate zu ziehen.

An dieser Stelle ist auch der Skarifikationen zu gedenken, deren geschickte Handhabung ermöglicht, erweiterte Gefäſse zur Verödung zu bringen, Hyperämien, Entzündungen, Ödeme zu beseitigen, hypertrophische und hyperplastische Wucherungen und Geschwülste zum Schrumpfen zu bringen. Morel-

Lavallée behauptet, mit den Skarifikationen bei idiopathischem Haarschwund das Haarwachstum anregen zu können. Die Skarifikationen müssen nach Vidal so gemacht werden, daſs die Einschnitte nahe aneinander, sehr zahlreich und sich kreuzend gemacht werden. Die ganze kranke Oberfläche muſs durch diese Einschnitte zerrissen werden, da nur so das Gewebe entlastet und das krankhafte Produkt eliminiert wird. Diese Inzisionen sollen immer per primam heilen. Narben entstehen nur durch Schwund des Infiltrats. Je tiefer der Prozeſs, desto tiefer skarifiziert man, wobei nur hier und da eine wenig entstellende Narbenbildung auftritt. Die Skarifikationen nimmt man am besten einmal wöchentlich vor. Kleine Krankheitsoberflächen operiert man auf einmal, bei gröſseren geht man vom Rand gegen das Zentrum vor und kann im letzteren Fall jeden zweiten Tag einen neuen Teil skarifizieren. Die Prozedur selbst kann mit jedem Bistouri vorgenommen werden.

Eine Abart der Skarifikationsmethode ist die Stichelung von Volckmann. Diese kann mit einer Lanzette oder mit einem von E. Veiel angegebenen Sticheler vorgenommen werden, welcher aus sechs nebeneinander stehenden Lanzetten besteht. Mit demselben können zahlreiche, die Cutis durchdringende Stiche in nächster Nähe voneinander, vielfach sich kreuzend, angebracht werden, so daſs die Haut ein zerhacktes Aussehen darbietet. Kaposi nimmt zur Stichelung die von Hebra angegebene Stichelnadel, welche eine starke zweischneidige, lanzettförmige Nadel darstellt, deren 2 mm lange Klinge am Rücken mit einer Gräte und an der Basis mit einer Leiste versehen ist.

b) **Der scharfe Löffel** dient zur Abschabung verdickter Oberhaut, zur Auskratzung von Tumoren, Geschwüren, Fisteln und Höhlen und tiefgreifender Entzündungen.

Endlich sei noch c) des **AUSPITZschen Stachels** gedacht, welcher zur Eröffnung von Pusteln und zum

Offenhalten von durch Keratose verschlossenen Follikelmündungen dient. Ermöglicht wird dies durch die pyramidale Gestalt des Stachels, welcher beim Einstofsen mittelst seines dreikantigen Bayonnetts für die Heilung sehr ungünstige Wunden schafft, indem sich drei unter einem Winkel von 60° zusammenstofsende Wundränder sehr schwer zu einer Prima intentio vereinigen können.

d) Zur Entfernung von Komedonen dient am besten der von Unna angegebene **Komedonenquetscher.** Alle uhrschlüsselähnlichen Instrumente gestatten nur einen senkrechten Druck auf den Komedo. Nur wenige Komedonen sind gerade, die meisten sind mehr oder minder geneigt. Demnach kann man dieselben nur so reell entfernen, dafs man den Follikel durch Verziehung der Haut in entgegengesetzter Richtung grade richtet, oder man mufs mittelst eines ringförmigen Instruments den Komedo durch seitlichen Druck genau in der Richtung des Follikels streichend hinausdrängen. Bei dem Unnaschen Komedonenquetscher sind 2 Ringe zu einem schwach *S* förmig gekrümmten Instrument aus Stahl verbunden. Mit diesen Ringen kann man von rechts nach links, von oben nach unten und umgekehrt streichend quetschen und ebensoleicht einen vertikalen Druck ausüben und so jeden Komedo, dessen Richtung aus der lokalen Haarrichtung zu erkennen ist, leicht herausdrücken.

Das Instrument wird in tadelloser Ausführung von Instrumentenmacher Strassacker, Altona, Königstrafse 107, bezogen.

e) Häufige Verwendung finden auch in neuerer Zeit die **Transplantationen.** Man appliziert am besten dünne Hautscheiben von der Oberschenkelgegend auf die frische Wundfläche. Man benutzt dieselben nicht nur zur Deckung von Hautdefekten, sondern auch zur Vermeidung difformer Narbenbildungen.

f) **Ferrum candens. Thermokauter. Galvanokauter. Mikrobrenner.** Das Ferrum candens und der Thermokauter von Paquelin finden zur Zerstörung von Geschwülsten, Geschwüren, bei schwieligen und

warzigen Hyperkeratosen etc. reichlich Verwendung. Zu erwähnen ist noch das von Lassar empfohlene oberflächliche Zerstören mit diesen Instrumenten bei Feuermälern und dem Lupus erythematosus.

In dem neuen Mikrobrenner von Unna gelangt die Hitze vom glühenden Platin auf eine mit diesem verlötete Kupfernadel übertragen zur Wirksamkeit. Die beim eigentlichen Paquelin vorkommende Benzinflasche ist durch eine kleine Kugel aus dickem Glase ersetzt, welche, mit Watte gefüllt, 10—20 Tropfen Benzin in sich aufnimmt, die für eine Sitzung von 5—10 Minuten genügen. Diese Kugel ist in den Gummischlauch eines Doppelgebläses eingeschaltet und wird durch zwei halsartig abgeschnürte Ansätze mit den beiden Schlauchstücken verbunden. Ihre dem Doppelgebläse zugekehrte Öffnung ist weit und dient zum Eingiefsen der Benzintropfen und läfst den Luftstrom ungehindert sich mit dem Benzindampf mischen. Die dem Brenner zugekehrte Öffnung ist absichtlich verengt, um die Zufuhr frischen Benzindampfs zum Paquelin zu mäfsigen. Um die feine Spitze mit Leichtigkeit zu führen, also jede unnötige Länge und Schwere zu vermeiden, ist der Gummischlauch direkt über das vernickelte Ansatzstück des Platinbrenners gezogen, Gummi und Metall ist aber getrennt, um eine zu starke Erwärmung des ersteren zu vermeiden, durch ein gläsernes Zwischenstück. Anstatt der Kupfernadel ist in neuester Zeit auch eine Platin-Iridiumnadel angebracht worden, welche für bestimmte Zwecke, z. B. für die Haarfollikel, brauchbarer ist, als die Kupfernadel. Der Mikrobrenner, von Bauer & Häselbarth in Hamburg-Eimsbüttel verfertigt, kann ohne Assistenz zur Verwendung kommen. Im allgemeinen kann es gleichgültig sein, ob wir den Paquelin oder Caustica, Elektrolyse etc. verwenden, doch ist es unsere Pflicht, wenn wir paquelinisieren, zwar die absolute Entfernung der erkrankten Hautpartie anzustreben, aber dieselbe, wenn angänglich, in gesunde Haut umzuwandeln, andererseits auch gesunde Hautteile möglichst zu sparen. Mit

dem Mikrobrenner können wir Gefässektasien gut entfernen, durch Quadrillieren, wie bei den Skarifikationen, erythematöse Prozesse zum Schwinden bringen, durch Eindringen in die Haut gut- und bösartige Neubildungen zerstören, Follikel, Drüsengänge und Fisteln ausbrennen etc.

In vielen Fällen können wir uns auch des Galvanokauters bedienen, doch wird man in den meisten mit dem gewöhnlichen Paquelin oder dem Mikrobrenner auskommen. Doch leistet die galvanokaustische Schlinge bisweilen vorzügliches zum Entfernen von hartnäckigen Lichenpapeln (Broes van Dort, Lassar und Wolff), bei gröfseren spitzen Kondylomen, um die Blutung zu vermeiden, bei gröfseren Rhinophymen (Lassar) u. s. f.

g) Von den in neuerer Zeit empfohlenen **Tättowierungen** haben wir mit Wolff nichts gutes gesehen. Man stichelt mit Nadelbündeln, welche mit Farbe getränkt sind, oder man reibt die Farbe nach dem Sticheln in die frischen Wunden ein. Ein hautähnliches Kolorit erhält man durch Bleiweifs und Zinnober. Es gelingt aber sehr schwer, bestehende Pigmentierungen damit zu verbergen und die natürliche Hautfarbe nachzuahmen.

h) Die **Epilation** bezweckt die Entfernung von Haaren zur Blofslegung und Freimachung von Follikeln. Die älteste und zugleich grausamste Methode der Epilation ist die Pechkappe. Diese wurde aus Mehl, Essig und Pech hergestellt. Man strich diese Mischung auf Leinwand, drückte sie fest an und entfernte sie wieder durch schnellen Ruck. Besonders bei Favus der Kopfhaut erfreute sich die Pechkappe der gröfsten Beliebtheit. Eine zweite Art ist das Verfahren von Kaposi. Dieser zieht die Haare zwischen einem in der Hand gehaltenen Zungenspatel und dem entgegengehaltenen Daumen in dünnen Büscheln gefafst durch. Für die meisten Fälle ist die Epilation mit der Cilienpinzette am Platze. Von Bergh ist eine äufserst praktische Epilationspinzette angegeben worden, welche nicht

genug empfohlen werden kann. Dieselbe hat eine Abschrägung der vorderen Kante, so dafs man sowohl spitz wie breit mit ihr fassen kann. Das fassende Ende an der Innenseite ist dicker gearbeitet und sehr fein gerieft, so dafs die Enden wie zwei Fingerbeeren breit und fest aufeinander fassen. Zum abwechselnden Epilieren einzelner oder mehrerer Haare ist diese Pinzette vorzüglich geeignet. Dieselbe ist durch Bolte Nachfolger in Hamburg zu beziehen.

i) Einer grofsen Vorliebe erfreut sich in neuerer Zeit auch **die Elektrizität** zur rein lokalen und zur allgemeinen Behandlung von Hautkrankheiten. Der konstante Strom und die Faradisation findet bei einer Reihe von Dermatosen Verwendung, welche von Affektionen des Nervensystems abhängig sind. So empfiehlt Brocq den einfachen konstanten Strom bei Pruritus, Schütz und Seeger bei Alopecia neurotica und praematura. Michelson und Fox faradisieren mit pinselförmiger Elektrode bei Alopec. areata. Ich selbst habe in mehreren Fällen von Trichorrhexis nodosa gute Erfolge vom faradischen Pinsel gesehen. Silva Araujo glaubt durch den faradischen Strom die dilatierten paralytischen Gefäfse bei Elephantiasis zur Verödung bringen zu können. Eulenburg und Schwimmer elektrisieren den Halssympathicus mit dem konstanten Strom bei Sklerodermie. Helbing benutzt den konstanten Strom bei erfrorener Nase, Sganga bei Urticaria, Ohmann-Dumesnil bei Vitiligo. Boisseau bedient sich bei Sclerema circumscript., Leloir bei Pruritus der statischen Elektrizität von hoher Spannung; der Strom springt in Form kleiner Funken auf die Haut über. Reynolds, Claron, Gevaert und Joseph empfehlen den elektrischen Strom zur Behandlung verschiedener Pilzerkrankungen der Haut. Nach Reynolds gelingt es, mittelst des elektrischen Stroms ein völliges Eindringen pilztötender Mittel in den Grund der Haarfollikel zu erreichen. Denn es ist bekannt, dafs Flüssigkeiten vom positiven

Pol durch den galvanischen Strom zu dem negativen Pol bewegt werden. Es kann eine stärkere Resorption von Medikamenten durch Gebrauch dieses Prinzips bewirkt werden. Das zu resorbierende Heilmittel wird auf die positive Elektrode appliziert und diese auf die betreffende Hautstelle gebracht. Möglichst starker Strom ist nötig. Das pilztötende Mittel ist in wässeriger, alkoholischer oder ätherischer Lösung gelöst. Dauer der Einwirkung 10 Minuten. Sublimat ist von allen Mitteln das geeignetste. Lewandowski empfiehlt die Galvanofaradisation, um Narben schnell blafs und weich zu machen. Die Anode des konstanten Stroms wird als grofse Plattenelektrode auf das Kreuzbein gelegt. Die Kathode desselben Stroms wird mit der Anode des Induktionsstroms verbunden, dessen Kathode als grofse Platte über die Narbe streichend geführt wird. Der konstante Strom soll 3—5—8 Milliampères aufweisen, der Induktionsstrom gerade Radialiszuckungen auslösen.

Das elektrische Vollbad wird am besten in einer Holzwanne verabreicht. Die eine Elektrode ist befestigt zu Häupten, die andere am Fufsende. Man steigert die Stromstärke allmählich. Der Patient empfindet schliefslich ein prickelndes Gefühl in der Nähe des negativen Pols (Steavenson). Barlow empfiehlt elektrische Lokalbäder, z. B. bei lokaler Asphyxie. Das kranke Glied wird in ein grofses Becken mit Salzwasser getaucht. Ein Pol des konstanten Stromes wird auf dem oberen Teil des Gliedes befestigt, der andere im Gefäfs, so dafs das Salzwasser die eine Elektrode bildet. Der Strom soll häufig unterbrochen werden. Das elektrische Bad wird aufser bei der Raynaudschen Krankheit auch noch bei Vitiligo und Sklerodermie (Hallopeau) empfohlen. Die Elektrolyse findet heutzutage immer mehr Anhänger, doch ist es wohl richtig, dagegen zu bemerken, dafs man mit dem praktischen Mikrobrenner von Unna ebensogut und häufig schneller zum Ziele kommt, als mit der etwas um-

ständlichen und zeitraubenden Elektrolyse. Die zur Verwendung kommenden Nadeln sind die gewöhnlichen Reibahlen der Uhrmacher, Platin- oder Iridiumnadeln. Die ersteren eignen sich vorzüglich zur Entfernung von überflüssigen feinen Haaren, die letzteren wegen ihrer Härte zur Verödung entzündlicher Papeln, von Geschwülsten und Mälern etc. Es sind auch Instrumente hergestellt worden, welche mehrere oder zahlreiche Nadeln enthalten. So bedient sich Brocq zur Elektrolyse der Keloide eines 8 Fazetten tragenden negativen Pols, Santi und Lang benutzen einen aus 40 Nadeln bestehenden Apparat zur Zerstörung von Geschwulsten. Viele ziehen den alleinigen Gebrauch des negativen Pols vor, andere benutzen beide Pole gemeinschaftlich. Hardaway und Lassar gebrauchen die elektrolytische Nadel an Stelle der gewöhnlichen Skarifikationen. Die Stärke des Stroms schwankt zwischen 3—8 Milliampères bei den verschiedenen Formen der Elektrolyse. Die Wirkung der Elektrolyse besteht in einer Verflüssigung des Gewebes, welche sich bei längerer Einwirkung zu totaler Mumifikation steigert. Am positiven Pol entwickelt sich Sauerstoff, am negativen Wasserstoff. Für elektrolytische Zwecke ist ein guter Nadelhalter unentbehrlich. Es genügt meist ein handlicher Griff, der einen konstanten Kontakt zwischen Nadel und Pol vermittelt. Zur besseren und bequemen Stromschliefsung dient der von Bolte Nachfolger angefertigte Nadelhalter von Unna. Dieser stellt einen völlig durchbohrten Häkelnadelhalter dar. Die Bohrung enthält einen Messingdraht, der also allseitig von einer knöchernen Hülse umgeben und isoliert ist. Am vorderen Ende ist eine kleine Messingfeder so befestigt, dafs ihr hinteres Ende, welches einen kleinen Stift trägt, durch ein entsprechendes Loch der knöchernen Wand des Halters geràde auf das Ende des innen liegenden Drahts aufgedrückt werden kann. womit die metallene Leitung vom hinteren Ende des Halters bis zur Nadel hergestellt wird. Ein kleiner Ring von Messing, der

den Halter lose umfängt, sichert die Führung des freien Endes der Feder. Am hinteren Ende ist eine messingene Klammer zur Aufnahme des negativen Polendes angebracht. Die Befestigung der Nadel ist genau wie bei dem von HARDAWAY angegebenen Nadelhalter, da ja diese vorne drei federnde Bisse haben, welche durch eine Schraubenmutter als Hülse zusammengedrückt werden.

k) Die Behandlung durch **Wärme** ist in neuerer Zeit bei Ulcus molle und Favus empfohlen worden. AUDRY bedient sich beim Ulcus molle des gewöhnlichen Thermokauters, welchen er dem Geschwür bis auf 3—4 mm nähert, ohne das Ulcus zu zerstören. Hierdurch gelingt es, eine einfache Wunde zu erzeugen, welche durch die gewöhnliche Wundbehandlung schnell abheilt. WELANDER, BOECK, LORAND benutzen zur Wärmeerzeugung die LEITERsche Spirale, durch welche etwa 41° warmes Wasser fließt. In ähnlicher Weise verfährt ZINSSER bei Favus.

l) Die methodische Kompression vieler Dermatonosen haben wir schon beim Zinkleimverband pag. 18 kennen gelernt. BESNIER empfiehlt dieselbe beim Erythema nodosum. KROELL benutzt beim Erysipel Kompression durch Kautschuck, JESSNER durch Heftpflasterstreifen. SILVA ARAUJO und SCHWIMMER empfehlen die Bindenkompression bei Elephantiasis cruris. WOLFF komprimiert Oberlippenverdickungen, wie sie durch verschiedene Hautaffektionen entstehen können, durch elastische Binden, welche am Hinterkopf befestigt werden. Die von ENGMANN und UNNA angegebenen Hautschienen passen ausgezeichnet zur Ausübung eines gleichmäßigen Drucks. Dieselben bestehen zunächst aus einem gewöhnlichen Heft- oder Zinkoxydpflastermull, eventuell auch aus Salbenmull, über welchen eine Collodiumschicht gepinselt wird, oder endlich aus einem medikamentösen Pflastermull, welche direkt auf die zu komprimierende Hautfläche appliziert werden. Darüber wird eine Schicht Zinkleim gepinselt, dann kommt eine Lage Verbandmull, welcher das Gerüst und die Haftbänder liefert, endlich erfolgt

eine Bepinselung mit 10%iger wässeriger Chromsäurelösung, welche den Zinkleim fest und so die Hautschiene dauerhaft und unverschieblich macht. An Genitalien, Damm, Händen, Hals, Knie etc. kann man anstatt der Pflastermulle auch enge Tricotagestücke oder Schwimmhosen benutzen. Im letzteren Fall also erst die Tricotage, dann die Zinkleim- und dann die Chromsäurepinselung. Am schwersten sind die Gesichtsmasken herzustellen, da sie mit Öffnungen für die Augen, Nasenlöcher und Mund versehen sein müssen. Eine gute Schiene hält sich trotz häufiger Abnahme viele Monate lang gut.

m) Die Massage findet eine ausgedehnte Verwendung in der Dermatotherapie. Am häufigsten ist die Massage der Kopfhaut bei Alopec. nervosa und praematura im Gebrauch, bei welcher man durch Reibung der von den Mm. frontales und occipitales eingenommenen Regionen ein Verschieben der Haare und eine Kräftigung des Haarbodens anstrebt. Die Anregung der Mm. arrectores kann auch reflektorisch durch leises Bestreichen der Nacken-Schultergegend am obersten Rande des Schulterblattes bis zur Haargrenze erfolgen (SEEGER). POSPELOW empfiehlt die Massage bei Acne vulgaris zur Herausdrückung des Sebums aus den Drüsen. HYDE hat hierzu ein eignes Instrument angegeben. Dieses besteht aus einem Hartgummigriff, an welchen sich nach vorn ein schmaler Stahlhals anschliefst. Dieser erweitert sich zu einem Löffel, in welchem eine Hartgummikugel rotiert, welche ein leichtes Hinfahren über die Hautfläche gestattet. Hervorragende Dienste leistet die Massage bei der Sklerodermie. BROCQ, SAALFELD und JESSNER empfehlen dieselbe bei Pruritus, HATSCHEK und JOSEPH bei Prurigo, da das Jucken beseitigt wird und damit die Kratzeffekte verhindert werden. MORRIS lobt Massage bei beginnender Raynaudscher Krankheit. Die Massage durch Klopfen kann bei Elephantiasis von günstiger Wirkung sein. Endlich sei hier noch der Behandlung erfrorener Glieder durch Frottieren mit Schnee und der Behandlung

allgemeiner Erfrierungsstarre durch Frottieren im kalten Zimmer gedacht.

n) Die ableitende Methode hat in Radcliffe Crocker ihren hervorragendsten Vertreter gefunden. Er empfiehlt mit Brooke und O'Leary bei Ekzemen Hautreize an den Teilen der Wirbelsäule anzuwenden, von denen die die erkrankten Teile versorgenden Nerven ausgehen. Zur Anwendung gelangen in Flanell eingewickelte heiſse Steine, Zugpflaster, Senfpapier etc.

o) Die gebräuchlichsten Verbandmittel in der Dermatotherapie sind die ungestärkten Gazebinden. Wir erwähnen hier die für die Finger, Zehen und den Penis besonders praktischen 1 cm breiten sog. Fingerbinden. Dann die Flanell-, die elastische Binde, die oben geschilderten Unnaschen Hautschienen, ferner Badehosen, Tricots und die für gewisse Zwecke sehr empfehlenswerte Mullschärpe von Unna. Dieselbe stellt einen 40 cm breiten, 3—4 m langen Verbandmull dar, der an einem Ende zu einer 3 Finger durchlassenden Öse umgenäht ist. Diese Öse führt man in der Nabelgegend um den Leib, steckt das freie Ende durch die Öse und zieht den so entstehenden Gürtel so fest an, als der Patient es ertragen kann, führt die Öse hinten auf die Mitte des Rückens und das freie Ende zwischen den Beinen durch nach vorn, wo es, breit entfaltet, die gesamten Genitalien aufnimmt. Das freie Ende wird sodann vorn durch den Gürtel gestreckt und stramm nach unten wieder angezogen, wodurch die Genitalien scharf nach oben gehoben werden. Das freie Ende geht nun zwischen den Beinen zurück nach hinten, schlingt sich noch einmal um den Gürtel und kommt wieder nach vorn zwischen den Beinen hervor. Jetzt reiſst man das freie Ende soweit ein, daſs die Genitalien eben noch in dem uneingerissenen Teile zu liegen kommen, und knüpft je einen der beiden Köpfe rechts und links mit einer einfachen Schlinge am Gürtel fest. Die Mullschärpe ist von Beiersdorf & Co. und von der Schwan-

Apotheke Hamburg zu beziehen. Endlich gehören noch der Zinkleim und die Pflastermulle zu den häufig verwendbaren Verbandmitteln.

p) Die Injektionstherapie findet als einfache rektale oder als kutane und subkutane Injektion Verwendung. Zur Rektaleingiefsung wird hauptsächlich Jodkalium gebraucht (Köbner, Gerhardt). Die kutane resp. subkutane Injektionstherapie dient zum Ersatz der internen Behandlung und zur energischen Wirkung verschiedener Heilmittel (As, Hg, Morphium, Pilokarpin, Strychnin, Tuberkulin, Schilddrüsenextrakt, Blutserum-Injektionen) oder zur lokalen Tiefenwirkung einer Reihe gebräuchlicher Medikamente. Als solche findet sie in der Schleichschen Infiltrationsanästhesie, welche neuerdings von Scharff besonders empfohlen wird, ausgedehnte Verwendung. Das Verfahren ist folgendes: Man anästhesiert zunächst mit Ätherspray oder noch besser mit Äthylchlorid, bis sich nach einer Minute die Haut weifslich verfärbt. Nun wird der Liquor anaestheticus Schleich injiziert. Derselbe besteht aus:

Rp:	Cocaini muriatici	0,2—0,4
	Natr. chlorat.	0,4
	Morph. muriatic.	0,05
	Aq. destill.	200,0

(NB: Man löse erst Natr. chlorat. in 220,0 Wasser, koche auf 200,0 ein zur Erhaltung einer aseptischen Flüssigkeit und setze nach dem Erkalten die Alkaloide zu.)

Nach der Injektion einiger Tropfen entsteht eine weifse Quaddel; injiziert man am Rande dieser Quaddel wieder, so entsteht eine neue Quaddel u. s. f., bis man schliefslich eine weifse, etwas erhabene Fläche vor sich hat.

13. Die lokal dermatotherapeutischen Arzneimittel.

Acetum. Acetum kommt als Acid. acetic. conc., dilutum, als Acetum aromatic., Acetum Vini und Acetum pyrolignosum zur Anwendung. Er hat besonders als Acetum aromatic. die

Eigenschaft, beim Verdunsten Ozon zu entwickeln (WOLFFHUEGEL), und deshalb wirkt er bleichend. Zur Aufhellung der Komedonen hat sich der Essig schon lange Zeit bewährt. Des Ferneren hat er eine keratolytische Wirkung, eignet sich also zur Behandlung von Warzen (KAPOSI) und von Acne vulgaris. Seine pilztötende Eigenschaft beweist er bei der Behandlung des Favus. Von BESNIER als Haarwuchsmittel, von JESSNER als juckstillendes Mittel bei allgemeinem Pruritus empfohlen. JOSEPH, HASLUND und SAALFELD benutzen Acid. aceticum zur Vernichtung der Pediculi pubis und ihrer Nisse mit Sublimat. UNNA empfiehlt den Essig bei den durch Elektrolyse entstandenen Pigmentierungen, wo es sich nicht um eigentliche Pigmentablagerung, sondern um Deposita von Eisenoxydkörnchen handelt, welche infolge falscher Stromrichtung aufgetreten sind. Der Essig kommt als Essigbad häufig zur Verwendung. Nach BINZ bewirkt ein solches Sinken der Pulsfrequenz und Temperatur, Abnahme der Spannung des Pulses. Wahrscheinlich kommt hier die Fähigkeit der Haut in Betracht, flüchtige Körper aufzunehmen, so dafs gröfsere Mengen Essig ins Blut geraten. Die Dämpfe wirken lähmend auf Mikroorganismen und so desinfizierend. Ferner als Essigsalbe und Essigpaste.

Rp: Lanolin puriss. 5,0
Vaselin 10,0
Acid. acetic. 2—5,0
M. f. ung. S. Essigsalbe.

Rp: Lanolin pur. 12,0
Amyli 10,0
Vaselini 8,0
Acid. acetic. 2—10,0
M.f.p.S. Essigamylumpaste.

Rp: Acid. acetic. 5,0
Terr. siliceae 10,0
M. terendo
adde
Lanolin pur. 25,0
Vaselin 10,0
M. f. p. S. Essigkieselgurpaste.

Ferner als Essig rein oder als Acid. acetic. in Glyzerin oder Chloroform gelöst oder als Spray:

Rp: Acid. acetic. 10,0
Sulfur. praecip. 20,0
Glyzerin 50,0
S. Kaposis Mittel gegen kleine Warzen.

Rp: Acid. acetic.
Chloroform $\overline{aa}$ 10,0
S. Besniers Mittel gegen Alop. praematura.

Acid. boricum. Mildestes Desinfizienz und Antisepticum und in geringem Grade keratoplastisch wirkend. Kommt als Dunstverband, Puder, Borsalbe, Boroglyzerin, Salbenmull, Pflastermull und Salbenstift zur Verwendung.

Rp: Acid.boric.laevig. 1-2,0
Talc. veneti 10,0
Magnes. carbonici 5,0
M. f. p. S. Borsäurepuder.

Rp: Acid. borici 5,0
Contritis cum
Ol. olivar. 1,5
admisce
Cera flava 10,0
Ol. olivar. 23,5
antea liquata. Terendo usque ad refrigerationem fiat ung.
S. Credés Borsalbe.

Acid. carbolic. Stark verdünnt vorzügliches Antisepticum und Antiparasiticum, juckstillendes Mittel par excellence, in purem Zustand oder schwach verdünnt Anaestheticum, Antiparasiticum und Ätzmittel. Als letzteres bewirkt es nach Frickenhaus eine eben das Epithel durchbrechende Verschorfung, welche unter dem Bilde des trockenen Brandes der Mumifikation anheimfällt. Kommt zur Verwendung als 2—5 %ige wässerige oder spirituöse Karbollösung, als 2—5 %ige subkutane Injektion, als Puder, als Salbe oder besser noch als Paste. Im letzteren Falle verlangt sie in hohen Prozenten eine von vorneherein harte Salbengrundlage, da sie verflüssigend wirkt. Ferner als Bleipflastercarbolsalbenmull, als Zinkoxydsublimatkarbolpflastermull, Quecksilberkarbolpflastermull, Sublimatkarbolpflastermull, als Karbolspray, als Ätzmittel rein oder in 20—50 %iger Stärke mit Spiritus, Spirit. aether, Collodium oder Filmogen Schiff.

Eine vorzügliche Karbolpaste ist folgende:

Rp: Acid. carbolic. 5,0
Terr. siliceae 10,0
misce; adde
Lanolin pur. 25,0
Vaselin 10,0

Acid. chromicum. In 4—6 Teilen Wasser gelöst wirkt die Chromsäure adstringierend und stark austrocknend, in konzentrierter Dosis stellt sie ein starkes Ätzmittel für die normale und erkrankte Haut dar. Als solches bildet sie einen Ätzschorf, welcher nach dem Abfallen eine granulierende Wundfläche hinterläſst. Die Chromsäure wird hauptsächlich in wässeriger Lösung angewendet.

Acid. hydrochloricum. Die rohe Salzsäure wird selten als Ätzmittel, häufiger als auflösendes austrocknendes Mittel in Form von Fuſsbädern gebraucht, in Salbenform zur Erweichung der Hornschicht und zur Austrocknung.

Acid. lacticum. Die Milchsäure ist eine milde Säure, als solche zerstört sie konzentriert pathogenes Gewebe. Ihr Vorzug vor anderen Säuren besteht darin, daſs sie normales Gewebe nicht angreift. Anwendung in wässeriger Lösung, Pasten oder Salbenform.

Acid. nitricum. Die rauchende Salpetersäure ist ein äuſserst schmerzhaftes Ätzmittel, welches jede Art von Hautgewebe zerstört. Sie ist deshalb nur mit Vorsicht anzuwenden; besonders ist darauf zu achten, daſs sie bei der Ätzung die normale Haut nicht erreicht! Die reine Salpetersäure ist verdünnt mit Vorteil bei Ulzerationen und schlechten Granulationen anzuwenden als wässerige Lösung und in Salbenform.

Acidum oleinicum und die Oleate. Die Ölsäure = $C_{18}H_{34}O_2$ ist farb-, geruch- und geschmacklos, nicht sauer reagierend, leicht löslich in Weingeist und Äther, mit fetten und ätherischen Ölen mischbar. Sie bildet mit anderen Basen die wichtigen Oleate. Die Kenntnis der letzteren ist

besonders durch SHOEMAKER gefördert worden. Als Grundlage für die Darstellung anderer Oleate dient das Natronoleat, welches ein reiner, durchscheinender, fast farbloser Körper ist. Mit Hilfe einer wässerigen Natronoleatlösung von 1 : 8 stellt SHOEMAKER alle andern Oleate dar. Die wichtigsten Oleate sind folgende:

Aluminiumoleat erhält man durch Präzipitierung einer Natronoleatlösung mit einer Lösung von schwefelsaurer Thonerde; der Niederschlag wird ausgedrückt, dann durch Erhitzen bis auf 100 ° C. wasserfrei gemacht und in Benzin gelöst. Diese Lösung wird filtriert und das Benzin verflüchtigt. Nun folgt starke Erhitzung auf dem Wasserbade, um den Benzingeruch zu verlieren, und das fertige Präparat stellt eine Substanz von gelblicher Farbe und der Konsistenz einer weichen Pflastermasse dar.

Arsenoleat: Man verdünnt eine Lösung von Chlorarsen mit dem vierfachen Gewicht Glyzerin und mischt hiermit eine alkoholische Natronoleatlösung, ehe der Alkohol davon abdestilliert ist; der Niederschlag wird abgepreſst, mit Alkohol ausgewaschen, um das Glyzerin fortzuschaffen, dann löst man in Benzin, verjagt das Benzin, und der Rückstand stellt das wahre Arsenoleat dar, welches eine rötlichbraune Farbe und feste, fast wachsähnliche Konsistenz hat.

Wismutoleat: Man behandelt reines Wismut mit Salpetersäure, filtriert die beim Verdampfen sich ausscheidenden Krystalle von salpetersaurem Wismutoxydul ab, trocknet zwischen Flieſspapier und löst in Glyzerin. Diese Lösung wird mit der Natronoleatlösung zersetzt. Der sich bildende Niederschlag wird mit heiſsem Wasser gewaschen, auf dem Wasserbade verdunstet. Das Wismutoleat ist von perlgrauer Farbe und von Salbenkonsistenz.

Kupferoleat entsteht durch Zersetzen von Natronoleat mit Kupfersulfat. Der Niederschlag wird mit heiſsem Wasser gewaschen und zwischen Lösch-

papier getrocknet. Es stellt eine grüne Substanz von Wachskonsistenz dar.

Bleioleat erhält man durch Zersetzen des Natronoleats mit einer Lösung von neutralem Bleiessig. Der Niederschlag wird mit warmem Wasser ausgewaschen, nach Austrocknung in Benzin gelöst, welches sodann verflüchtigt wird. Bleioleat ist gelblich weifs und von Pflasterkonsistenz.

Quecksilberoxydoleat: Zu seiner Darstellung stellt man zunächst Quecksilbernitrat aus Salpetersäure und Quecksilberoxyd dar mit so wenig Salpetersäure im Überschufs wie möglich. Diese Lösung wird mit etwas Wasser verdünnt und durch kleine Portionen Natronoleat so lange zersetzt, bis letzteres im Überschufs ist, was sich durch Erscheinen von Seifenschaum auf der Oberfläche kundgibt. Der Niederschlag wird abgeprefst, mit warmem Wasser gewaschen, getrocknet, mit Alkohol gemischt; nach dem Dekantieren des Alkohols wird das Oleat durch Verdunsten vom Alkohol befreit. Die Farbe des Quecksilberoxydoleats ist gelb, die Konsistenz zähe salbenartig.

Quecksilberoxyduloleat wird dargestellt aus krystallinischem, salpertersaurem Quecksilberoxydul und Natronoleatlösung; der entstehende weifsliche Niederschlag wird mit heifsem Wasser gewaschen und getrocknet. Es enthält die doppelte Menge Hg wie das vorige Oleat, nämlich 41,5 %.

Silberoleat. Darstellung durch Zersetzen einer Silbernitrat- mit Natronoleatlösung, Waschen des Niederschlags mit warmem, destilliertem Wasser im Dunkeln, Trocknen. Das Silberoleat ist ein pulveriger, graubrauner Körper, der in dunklen Gläsern aufbewahrt werden mufs.

Zinnoleat entsteht durch Zersetzung einer Zinnchlorid- mit Natronoleatlösung, hierauf Lösung des Niederschlags in Benzin, beim Verdunsten entsteht das reine Zinnoleat von braungrauer Farbe und weicher Salbenkonsistenz.

Zinkoleat. Darstellung aus verdünnter, neu-

traler Zinksulfat- und Natronoleatlösung. Auswaschen des Niederschlags mit kaltem Wasser, Trocknen und Pulverisieren. Das Zinkoleat ist ein weifses Pulver.

Nach Shoemaker ist der Hauptvorteil der Oleate ihre Löslichkeit in fettigen Vehikeln, wodurch sie befähigt sind, leicht in die natürlichen Öffnungen der Haut, in die Drüsen und Follikel eindringen zu können. Das Zinkoleat und das Silberoleat sind auch ohne Fett im pulverigen Zustande zu verwerten. Ersteres wirkt anämisierend und erweichend, letzteres koaguliert auf entblöfsten und ulzerierenden Flächen das Eiweifs und bildet darüber eine schützende Decke. Die Hauptanwendung aber ist die Salbenform; am besten schmilzt man dann die Oleate mit ihrem fettigen Vehikel auf dem Wasserbade, und zwar schmilzt man zuerst das Vehikel, worauf das Oleat hinzugethan und bis zur völligen Auflösung umgerührt wird.

Shoemakers Aluminiumoleatsalbe besteht aus gleichen Teilen Fett und Aluminiumoleat. Dieselbe hat eine gefäfsverengende und sekretionsmildernde Wirkung.

Arsenoleatsalbe Shoemaker besteht aus 1 Arsenoleat und 4 oder 9 Fett, macht auf unverletzter Haut keine Veränderungen, wirkt aber bei fehlender Oberhaut wie ein starkes Ätzmittel.

Wismutholeatsalbe hat stark entzündungswidrige und antiparasitäre Eigenschaften, indem sie die Hyperämien, Ödeme beseitigt und Blasen und Pusteln zur Heilung bringt.

Kupferoleat mit 9 oder 4 Teilen Fett zusammengeschmolzen giebt eine 10 oder 20%ige Kupferoleatsalbe. Auf unverletzter Haut wirkt sie meist etwas reizend, auf verletzter stark adstringierend und leicht ätzend; erwähnenswert ist ihre Wirksamkeit gegen Epheliden etc. und gegen pflanzliche Parasiten.

Bleioleatsalbe, von Shoemaker und Unna warm empfohlen, besteht aus Bleioleat und gleichen Teilen Schmalz oder Öl oder einer Mischung der letzteren je nach der Temperatur der Luft zusammen-

geschmolzen. Dieselbe stellt einen vollkommenen Ersatz der Hebrasalbe dar und entfaltet wie diese anämisierende, leicht adstringierende, antiphlogistische und kalmierende Wirkung.

Quecksilberoxydoleatsalbe hat vor der gewöhnlichen grauen Salbe den Vorteil, daſs die chemische Bindung des Quecksilbers die Absorption erhöht. Sie bewährt sich gegen tierische und pflanzliche Parasiten und hat eine erweichende und auflösende Wirkung auf Geschwülsten, Drüsentumoren, Verhärtungen und Verdickungen der Haut.

Quecksilberoxyduloleatsalbe wirkt im nämlichen Sinne, aber stärker.

Silberoleatsalbe erhält man, wenn Silberoleat mit der gleichen Menge Ölsäure und dann mit Fett zu einer 1—12%igen Salbe zusammengeschmolzen wird. Bei erodierten und exkoriierten Hautpartien bildet sie eine schützende Decke, auch zeigt sie schmerz- und juckstillende Eigenschaften.

Zinnoleatsalbe, 2—12%iges Zinnoleat mit Fett gemischt, wichtig für Nagelaffektionen.

Zinkoleatsalbe im Verhältnis von 1 Zinkoleat zu 4 Fett giebt einen guten Ersatz für Ung. Zinci.

Acid. salicylicum. Die Salicylsäure ist sowohl in schwacher wie in konzentrierter Dosis ein Keratolyticum par excellence. Schwach prozentuiert, äuſsert sie auſserdem einen adstringierenden Einfluſs. Nach Unna ist sie ein sicheres Mittel, um die normale oder pathologisch verdickte Hornschicht als eine festzusammenhängende, nicht abblätternde, weiſslich verfärbte Membran abzuheben. Die Abhebung findet stets innerhalb der Hornschicht statt, und zwar in um so gröſserer Tiefe, je stärker die Konzentration und je dicker die Hornschicht war. Niemals sieht man eine nässende Oberfläche nach der Abhebung, wohl aber eine mit so dünner Hornschicht bekleidete Oberfläche, daſs diese sich tiefrot und sehr empfindlich gegen Berührung erweist Je gröſser die keratolytische Wirkung auftritt, desto reichlicher findet die Mitosenbildung in der Tiefe

der Stachelschicht statt, so dafs wir aufser der Keratolyse noch keratoplastische Eigenschaften wahrzunehmen im stande sind. Eine doppelte günstige Wirkung der Salicylsäure ergiebt sich daraus, dafs sie eine beständige Abschuppung erzeugt, die nicht nur noch keimfähige und abgestorbene Parasiten in der alten Hornschicht entfernt, sondern auch etwaige mit ihr verordnete Medikamente dem eigentlichen Parasitenherde näher bringt. Nach BINZ ist die Salicylsäure für manches Protoplasma ein aktives Gift, welches dessen Sauerstoffaufnahme stark abschwächt. Die Salicylsäure ist deshalb auch ein kräftiges Antiparasiticum. Endlich erhöht sie die Wirksamkeit vieler reduzierender Mittel, weshalb sie als Zusatz zu denselben sich gröfster Beliebtheit erfreut. Zur Verwendung kommt dieselbe als wässerige und spirituöse Lösung, als Puder, als Paste, in Form wasserlöslicher Firnisse, als Salbe oder Öl, Salbenstift, Zinksalicyl-, Salicyl-Salbenmull, in Form wasserunlöslicher Firnisse, als Salicylseifenpflaster, als Zinkoxydsalicylsäure-, Salicyl-, Salicylcannabis-, Salicylkreosot-, Salicylseifen-, Resorcinsalicyl-, Chrysarobinsalicyl-, Tumenolsalicylseifenpflastermull, als Spray, als Seife, Pastenstift.

Acidum tannicum. Wirksames Adstringens, sekretionsbeschränkendes Antiphlogisticum hauptsächlich als Puder, Salbe, seltener als Seife im Gebrauch.

Acidum tartaricum regt stark verdünnt die Oberhautbildung an, wirkt adstringierend. Selten und dann meist in Salbenform gebräuchlich.

Acid. trichloraceticum. Bequem zu handhabendes Ätzmittel, zerstört normales und pathogenes Gewebe bis in nicht zu grofse Tiefe. Anwendung nur in konzentrierter Form mittelst Glasstab, worauf schnell ein weifser Schorf entsteht.

Aether sulfuricus. Als Entfettungs- und Lösungsmittel verschiedener Medikamente gebräuchlich.

Äthylchlorid. Vorzügliches Anästheticum.

Airol. Ein neueres Medikament = Wismutoxydjodidgallat von Pulverform und graugrüner Farbe. Wirkt austrocknend, sekretionsmildernd und granulationsbefördernd, von Veiel als Ersatz für Jodoform empfohlen.

Alkohol. Dient als Entfettungsmittel. Wegen seiner Flüchtigkeit wird er schon von normaler Haut aufgenommen, paſst deshalb als Lösungsmittel für Medikamente und ist besonders als Spray am Platze. Hervorragendes Desinfiziens.

Alumen, bewirkt auf Ulzerationen und nässenden Stellen Koagulation des Eiweiſses und Austrocknung, paſst auch zum Ätzen üppiger Granulationen. Nicht so energisch wie der rohe Alaun wirkt Alumen ustum, verhält sich ihm sonst aber ähnlich.

Alumina acetica. Die Burowsche essigsaure Thonerdelösung findet häufige Anwendung zu Waschungen, sie hat eine sekretionsbeschränkende und austrocknende Wirkung auf alle möglichen akutentzündlichen Hautleiden. Sie darf aber nicht rein, sondern muſs in der Stärke von 10—20 Prozent verordnet werden.

Alumnol ist das von Chotzen eingeführte Aluminiumsalz einer Sulfosäure des Naphthols. Es stellt ein weiſses Pulver dar, welches in Wasser, Glyzerin und heiſsem Alkohol löslich ist. Es hat nach Chotzen eine stark austrocknende, adstringierende, vielleicht auch reduzierende Wirkung, indem es gering oder derb infiltrierte Hautentzündungen zum Schwinden bringt. Es kommt zur Verwendung als 1—5%ige Lösung zum Umschlag, als 10—20%iger Puder, als 5—20%ige Paste oder Salbe, als wasserlöslicher und wasserunlöslicher Firnis und als Pflastermull.

Ammonium chloratum. In wässeriger Lösung kann der Salmiak bei entzündlicher Hautaffektion zur Zerteilung und als kalmierendes Mittel benutzt werden.

Anthrarobin. Das Anthrarobin wurde von Behrend in den dermatologischen Arzneischatz eingeführt. Es ist ein gelblich-weiſses Pulver, unlöslich

in Wasser, löslich in 10 Teilen kaltem Alkohol und in 10 Teilen Glyzerin bei 100 ° C, und in 10 Teilen wässeriger Boraxlösung. Mit etwas Öl angerieben, läſst es sich mit Fetten zu Salben verreiben. Es ist ein stark reduzierendes Mittel, besonders wenn Einreibungen mit grüner Seife vorausgehen.

An dieser Stelle werden am besten die allgemeinen Wirkungen der sogenannten reduzierenden Mittel (Unna), welche eine so wichtige Rolle in der Dermatotherapie spielen, erörtert. Es giebt schwach und stark reduzierende Mittel. Zu den ersteren gehört das Ichthyol, Thiol, Tumenol, Schwefel und die Quecksilbersalze. Zu den letzteren Teer, Gallanol, Gallacetophenon, Aristol, Hydroxylamin, Anthrarobin, Resorcin, Pyrogallussäure und Chrysarobin. Wir müssen unterscheiden zwischen schwacher und starker Einwirkung auf die unverletzte, d. h. ihres Epithels nicht beraubte Haut. Schwache Einwirkung auf unverletzte Haut bewirkt durch Sauerstoffentziehung schwache bis starke Verhornung des Epithels, welche schlieſslich zu einer Scheidung innerhalb der Hornschicht in eine obere dunkle, abgestorbene Partie und in eine untere, hellere Zone führt. Diesen Vorgang nennt Unna die „Abschiebung der Hornschicht“. Oft sehen wir Pustelbildung damit verbunden, zu deren Auftreten der abnorme Verschluſs der Follikelmündungen mit Hornschicht führt, indem eine perifollikuläre Eiterung durch vorvorherige Aufnahme von Eiterkokken veranlaſst wird. In den tieferen Hautpartien, also im Papillarkörper und in der Cutis, bemerken wir eine Verkleinerung der Blutgefäſse, indem die auf den Sauerstoff vom Blut her angewiesenen, mit Sauerstoff verwöhnten Endothelien wahrscheinlich gerade so trocknen und schrumpfen, wie die Stachelzellen der Oberhaut, wenn ihnen der Sauerstoff von auſsen streitig gemacht wird. Diese Gefäſsverkleinerung durch Reduktion führt zu einer Abnahme etwaiger entzündlicher Symptome, zu einer Entspannung und Abschwellung,

folglich auch zu einer Beruhigung der Nerven, häufig auch zur Stillung des Juckreizes.

Starke Einwirkung auf unverletzte Haut bewirkt sehr starke Verhornung und je nach dem Grade der Einwirkung Entzündung, Ödem, Blasenbildung und Erweichung kollagener Substanz. Bei verletzter Haut bewirkt schwache Einwirkung unter Umständen dieselben Erscheinungen, welche wir bei starker Einwirkung auf unverletzter Haut soeben beschrieben haben. Wenn wir schwache Reduktionswirkung bei verletzter Haut erzielen wollen, so müssen wir die reduzierenden Mittel in äufserst schwacher Dosis zur Anwendung bringen.

Aus dem Gesagten ist es leicht verständlich, dafs den reduzierenden Mittel antiparasitäre und entzündungswidrige Eigenschaften zukommen. Die Haut braucht nicht geschädigt zu werden, ja wir haben sogar die Abschuppung und damit die äufsere Elimination der Krankheitskeime sistierende Einwirkungen vor uns. Auf der anderen Seite machen die reduzierenden Mittel den Pilzen den Sauerstoff streitig und vernichten diese so durch Entziehung einer Lebensbedingung. Im Wesen derselben Sauerstoff absorbierenden und damit die normale Verhornung begünstigenden Fähigkeit liegt es, dafs wir durch die reduzierenden Mittel das Symptom der Abschuppung beseitigen, d. h. die Bildung neuer Schuppen verhindern können.

Das Anthrarobin gehört zu den reduzierenden Mitteln, doch wirkt es nach meiner Erfahrung viel schwächer als Resorcin in starker und als Pyrogallussäure und Chrysarobin in schwacher Dosis. Es kommt hauptsächlich in spirituöser Lösung und in Salbenform zur Anwendung.

Aqua Amygdal. amar. Der Heilwert des Bittermandelwassers beruht in dem Gehalt an Blausäure, welche wahrscheinlich durch Einschränkung der Sauerstoffaufnahme in den Nervenzellen eine depressorische Wirkung auf die Hautnerven ausübt. Das

beste Vehikel für Aq. Amygd. amar. ist das Adeps lanae, mit welchem es bei Zusatz eines anderen Fettes leicht mischbar ist.

Aq. Calcis. Das Kalkwasser hat als Alkali eine entfettende, abkühlende und entzündungswidrige Wirkung; auch wirkt es in geringem Grade keratolytisch. Es kommt am häufigsten als Kalkwasser-Leinölliniment und in Kühlpomaden mit Lanolin oder Adeps lanae zur Verwendung und ist ein integrierender Bestandteil der Pasta Zinci mollis (pag. 12).

Aq. Chamomillae hat, wie alle aromatischen Wässer, beruhigende Eigenschaften und wird häufig in Kühlsalbenform angewandt.

Aqua chlorata. Das Chlorwasser wird unvermischt gegen Stichwunden giftiger Insekten und Bifswunden tollwütiger Tiere gebraucht. Es erzeugt Sauerstoff, kann also als Dermatoplasticum benutzt werden.

Aqua Foeniculi, Aqua Menthae piperitae wirken wie Aq. Chamomillae und kommen in Salbenform häufig zur Verwendung.

Aqua Plumbi hat eine austrocknende, anämisierende und sekretionsbeschränkende Wirkung. Häufig wird es zu Umschlägen, aber auch in Salbenform verwandt. Es ist ein integrierender Bestandteil des wichtigen Boeckschen Liniments.

Argentum nitricum. Der Höllenstein hat eine starke adstringierende Wirkung und tritt leicht mit Eiweifs in chemische Verbindung ein. Auf dieser Eigenschaft beruht seine stark ätzende Kraft. Burchardt macht auf die heroische Wirkung des Höllensteins beim Ekzem aufmerksam. Nach ihm kommt es durch das Zusammentreffen der Arg. nitr.-Lösung und des zentrifugalen Saftstroms zu Niederschlägen von Chlorsilber und zur Gerinnung von Eiweifskörpern; tupft man sorgfältig ab, so findet die Gerinnung und Fällung innerhalb der durch den Saftstrom entstandenen Lücken der Oberhaut statt, während bei feuchter Oberfläche die Gerinnung und Fällung aufserhalb der Oberhaut vor sich geht. Der Höllen-

stein wird in Substanz, in wässeriger oder spirituöser Lösung (Spiritus Aetheris nitrosi) und in Salbenform ordiniert.

Aristol. Das von Eichhoff zuerst geprüfte Aristol ist eine Verbindung von Jod mit Thymol. Es ist ein rotbraunes amorphes Pulver. Es ist unlöslich in Alkohol, Glyzerin, Wasser, leicht löslich in Öl und Äther. Es ist ein schwach reduzierendes Mittel. Nach Eichhoff reduziert es, ohne Reizerscheinungen zu machen. Während von einigen Forschern, wie Gaudin und Eichhoff, seine Wirksamkeit als reduzierendes Mittel gepriesen wird, ermuntern die Resultate von Neisser, Weissblum und Raff nicht zur Nachahmung. Auch ich habe das Aristol zahlreich zur Auslösung von Reduktionswirkungen versucht, konnte auch in einigen Fällen einen geringen Erfolg konstatieren, fand aber, dafs es den Vergleich mit schwachen reduzierenden Mitteln, geschweige denn mit starken nicht aushalten konnte. Ich rate deshalb von dem Aristolgebrauch in diesem Sinne ab. Andererseits zeigt dieses Mittel granulationsbildende und dermatoplastische Eigenschaften, besonders bei schmutzigen Ulzerationen und schlaffen Granulationen in hervorragendem Mafse, welche seine Verwendbarkeit aufser Frage stellen. Von Neisser, Gaudin, Seifert, Güntz, Schuster und Eichhoff ist in dieser Beziehung günstiges berichtet worden. Die beste Art der Anwendung ist Aristol in Substanz oder als 10%ige Salbe. Güntz wendet zunächst das Aristol in Substanz an, tupft sodann einen Tropfen Olivenöl mit Glasstab auf und bedeckt mit Pflanzenpapier.

Arsenica alba kommt äufserlich nur als Ätzmittel zur Verwendung, als Solut. Fowleri, als Salbe meist mit Unguentum oder Sapo unguinosus ciner. zusammen, oder als Arsenoleatsalbe und als Hebras Arsenikpaste:

Rp: Acid. arsenicos. 0,35
Cinnabar. 10,5
Ungt. emollient. 7,5
S. Auf Leinwand gestrichen aufzulegen.

Die Solut. Fowleri ist ein oberflächliches Ätzmittel, während die HEBRAsche Paste viel energischer wirkt. Ihr Hauptfehler ist ihre Unzuverlässigkeit. SHERWELL und MORTON haben schon darauf aufmerksam gemacht, dafs sie bisweilen sehr langsam wirke, oft aber auch schon nach wenigen Stunden tiefe Zerstörungen anrichte. Starke Schwellungen und heftige Schmerzen sind nichts Aufsergewöhnliches. Ihre Wirkung erstreckt sich nicht auf unverletzte normale Haut. Sehr beliebt ist sie in 2%iger Stärke (ZEISSL) mit Ungt. ciner. oder noch besser mit Sapo ciner. zu verwenden, dann aber nur für sehr kleine Stellen. Über Arsenoleatsalbe siehe pag. 62.

Balsam. Peruvianum wirkt gegen pflanzliche und tierische Parasiten. Aufserdem wirkt er keratoplastisch und reinigend auf Ulzerationen. Aufser allein gegen Scabies findet er meist mit Arg. nitr. in Salbenform Verwendung.

Baryum sulfuratum. Das Baryumsulfid mit Mehl und Wasser zu einer Paste angerührt, entwickelt aufser Schwefelwasserstoff verschiedene Polysulfide und ist daher ein vorzügliches Enthaarungsmittel.

Benzoë. Die Benzoë ist ein mildes Antisepticum und Desinficiens; sie dient zur Konservierung von Fettsalben und ist in weingeistiger Lösung ein firnisartiges wichtiges Vehikel für Medikamente.

Bismuthum oxychloratum. Die Darstellung geschieht in der Weise, dafs arsenfreies metallisches Bismut in Königswasser gelöst, die Lösung in viel destilliertes Wasser gegossen und der entstehende Niederschlag gesammelt, ausgewaschen und getrocknet wird. Die Zusammensetzung entspricht der Formel BiOCl. Das Mittel, von Mielck zuerst dargestellt und von UNNA zuerst angewandt, hat ein ausgiebiges Färbevermögen und kommt hauptsächlich in Salben, Seifen, Pasten und Pudern in 0,5—10%iger Stärke zur Anwendung; es entfärbt nicht zu tiefliegendes Hautpigment und stellt ein vorzügliches Cosmeticum dar.

Bismuthum subnitricum wirkt entfärbend, mild desinfizierend, schmerzstillend, austrocknend und sekretionsbeschränkend, in Puder, Pasten, Salben, Salbenseifen gebräuchlich.

Borax. Borax ist ein sehr mildes Alkali, wirkt wenig wasserentziehend, wenig keratolytisch, verseift das Hautfett und wirkt so der Verstopfung der Hautöffnungen entgegen, auch hat es antizymotische Kraft. Es kommt in wässeriger Lösung, als Puder, Paste, Salbe zur Verwendung.

Calcaria carbonic. kommt in der Pasta Zinci mollis (pag. 12) zur Anwendung und ist ein mildes aufsaugendes Mittel.

Camphora. Der Kampfer wirkt stark keratoplastisch, hat beruhigende und schmerzstillende Eigenschaften. Auf wundes Gewebe übt er einesteils eine Reizwirkung aus, indem er nach BINZ die Umsetzung organischer Substanzen verhindert, welche auf der Thätigkeit protoplasmatischer Fermente beruht. Demnach verwandelt er torpide oder faulige Ulzerationen in reine Granulationen; er belebt ferner ödematös geschwollene Teile und regt die Aufsaugung subkutaner Entzündungsprodukte an.

Nach BINZ ist seine entzündungswidrige und aufsaugende Wirkung abhängig von dem direkt lähmenden Einflufs des verdunstenden Kampfers auf die Eiterelemente innerhalb der Gefäfse. Nach UNNA verhütet und beseitigt der Kampfer die Entzündung beim Lupus vulgaris, reinigt die durch andere Mittel zum Zerfall gebrachten Knötchen und hat konzentriert eine direkte lupustötende Wirkung. Man gibt den Kampfer rein in Substanz, in fetten Ölen gelöst, mit ätherischen Ölen zu einer Paste verrieben, in Salbenform, als Kampfer- und Chloralkampfersalbenmull.

Chininum muriaticum, seit altersher in Salbenform als Haarwachstum beförderndes Mittel in Gebrauch. Wahrscheinlich wirkt es hier teils antiparasitär, teils direkt tonisierend auf die Haarnerven. Aufserdem ist das Chinin ein vorzügliches Mittel zur

Vertilgung von Wanzen und Kleiderläusen, wenn es in Benzin gelöst wird.

Chloralum hydratum. Das Chloralhydrat ist ein vorzügliches Sedativum, weshalb es mit andern Mitteln in Salben oder Salbenmullform auf wunden Hautflächen zur Anwendung kommt. Auch bei unverletzter Haut hat es eine direkt schmerzstillende Wirkung, so beseitigen z. B. Chloralhydratsalben den Kopfschmerz, besonders wenn er bei Alopecia neurotica vorkommt.

Chlorcalcium. Das Chlorcalcium findet wegen seiner enorm wasserentziehenden Fähigkeit in reinem Zustande keine Anwendung, wohl aber in Lösung als Solut. Calcii chlorati (5—10%) und als Kreuznacher Mutterlauge. Macht man, nach Lier, hiervon Dunstumschläge, so findet, nicht wie bei gewöhnlichen Wasserumschlägen, bloſse Imbibition der Hornschicht mit Wasser und Aufquellen statt, sondern wir haben a) eine Oberflächen- und b) eiue Tiefenwirkung. ad a. Die Mutterlauge resp. Chloralciumlösung entzieht durch Eindringen in die obersten Hornschichten den tiefsten und dem Papillarkörper Wasser, demnach entsteht eine auffallende Abflachung der tiefen Epithellagen und des Papillarstratums. ad b. Die Hornschicht und das Epithel nimmt noch mehr Chlorcalciumteile auf und wird dadurch zu einem selbständigen Herde der Wasserentziehung; dringen diese bis in die Cutis, so kann ein durch Quellung erzeugtes Ödem entstehen, das sogar zur Thrombose und Nekrose führen kann. Oberflächenwirkung, d. h. Austrocknung, erzielen wir durch kurzdauernde kühle Bäder und Pasten mit geringem Fettzusatz. Tiefenwirkung, d. h. Aufquellung, Erweichung und Verflüssigung durch warme Bäder von 28—30° Réaumur, durch Dunstverband, Pasten mit starkem Fettzusatz und Salben mit Adeps lanae oder Lanolin.

Chrysarobin. Schwache Einwirkung auf unverletzte Haut bewirkt auſserordentlich schnelle keratoplastische Wirkung und „Abschiebung der Hornschicht“ (Unna), Verkleinerung der Blutgefäſse und

damit Abnahme etwaiger entzündlicher Symptome. Starke Einwirkung bewirkt ebenfalls starke Keratoplasie, andererseits aber mehr oder minder heftige entzündliche Reaktion mit Ödem und Blasenbildung und Erweichung des kollagenen Gewebes. Die enorme Reduktionswirkung des Chrysarobins verbietet seine Anwendung auf verletzter Haut, es sei denn in minimaler 0,5 — 1 %iger Konzentration. Charakteristisch für Chrysarobin ist die Entfärbung der erkrankten Hautpartie bei gewissen Hautaffektionen, welche, wenn sie vollkommen gelingt, gleichzeitig das Merkmal für die perfekte Heilung ist und die rötlich braune Verfärbung der umgebenden gesunden Hautdecke. Die Anwendung des Chrysarobins erfordert Vorsicht wegen der leicht eintretenden Conjunctivitis, welche nicht nur durch direkte Übertragung des Chrysarobins auf die Bindehaut erzeugt wird, da Chrysarobin flüchtig ist. Bei Chrysarobinapplikation auf dem Kopf mufs, mit Ausnahme, wenn die erkrankte Stelle sehr klein ist, eine Guttaperchakappe getragen werden, welche durch Zinkleimstreifen befestigt wird. Im Gesicht ist das Chrysarobin überhaupt nicht, oder nur auf ganz minimalen Partien in Pflastermullform, oder in Chloroform, Traumaticin etc. gelöst und mit schützender Zinkpflastermull- oder Zinkleimdecke anzuwenden. Auf den Händen sind Verbände oder permanentes Tragen von Handschuhen am Platze, am Körper bedient man sich zum Schutz ebenfalls der Verbandmittel oder eng anschliefsender Tricots, Wollhemden und Wollhosen, resp. Hemdhosen. An den weiblichen und männlichen Genitalien wird man sich nur bei grofser Hartnäckigkeit der Affektion zum Chrysarobingebrauch und dann nur in minimaler Konzentration entschliefsen.

Das Chrysarobin wird in der Stärke von 2—5 bis 10—20 % in Pastenform, Salbenform, als Salbenstift, als wasserunlöslicher Firnis, mit Gelanthum, Ungt. Caseini und als Pflastermull, eventuell mit Vorsicht als Spray verordnet. Man hüte sich, die Nägel mit Chrysarobin in Berührung zu bringen, da sie

für lange Zeit eine rote Verfärbung annehmen, es sei denn zur Behandlung von Erkrankungen der Nägel selbst. Chrysarobin ist nach LIEBERMANN in der Stärke von 80 % im Goapulver enthalten. Goapulver wurde von FAYRER zuerst empfohlen. Das Chrysarobin selbst wurde durch SQUIRE 1876, KÖBNER und NEUMANN dem dermatologischen Arzneischatze einverleibt.

Cocainum muriaticum, als 2—10 %iger Zusatz zu Salben ein horvorragend schmerz- und juckstillendes Mittel bei verletzter Haut.

Cuprum sulfuricum wirkt auf verletzter Haut adstringierend, Eiweifs koagulierend und demnach ätzend. Man gebraucht es in 0,5—5 %iger wässeriger Lösung oder in Substanz als Ätzstift.

Dermatol. Dermatol, von HEINZ und LIEBRECHT dargestellt, ist basisch gallussaures Wismuth, in gewöhnlichen Lösungsmitteln unlöslich, geruchlos. Es hat eine entschieden austrocknende Wirkung (ROSENTHAL, ISAAK, DOERNBERGER), ist demnach ein Wundheilmittel und befördert die Granulationsbildung (ROSENTHAL, ISAAK, SACKUR, WERTHER, DOERNBERGER), vermag aber niemals die mächtige Granulationswirkung des Jodoforms hervorzuzaubern, weshalb es durchaus nicht das Jodoform ersetzen kann. BLUHM empfiehlt möglichst dickes Aufstreuen von Dermatol. Seine beste Applikationsform ist der Puder und zwar rein in Substanz oder mit indifferentem Pulver vermischt, von Dermatolsalben habe ich nie einen nennenswerten Erfolg gesehen.

Europhen. Das Europhen, zuerst von EICHHOFF empfohlen, wird dargestellt aus der Jodierung von Phenolen. Es ist Isobutylorthokresoljodid, unlöslich in Wasser, leicht löslich in Alkohol, Äther, Chloroform und Ölen, geruchlos, spezifisch leicht und ungiftig. Es hat eine sehr stark austrocknende, also sekretionsbeschränkende Wirkung und ist, da es sehr kräftig granulationsbefördernd wirkt, dem Jodoform fast ebenbürtig. Ich sage fast, da ich in mehreren Fällen so träge Granulationsbildung beobachtete,

dafs ich doch zum Jodoform zurückgreifen mufste. Günstiges über Europhen ist von NOLDA, PETERSEN, OEFELEIN, NEUBERGER, ULLMANN, STRAUSS, KOPP, SAALFELD, DOERMER und anderen berichtet worden. Man wendet dasselbe am besten pur an.

Extractum Belladonnae ist ein gutes Sedativum, wirkt auch bei unverletzter Haut; am besten wird es als 3—15⁰/oige Salbe verordnet.

Extractum Cannabis Indicae ist ein ausgezeichnetes Narkoticum und wird zweckmäfsig schmerzverursachenden Mitteln zugesetzt. (Salicylcannabispflastermull UNNA.)

Flores Arnicae. Schon von alters her als Tinktur in Gebrauch bei Sugillationen nach Kontusionen etc. Merkwürdig ist die Wirkung der Arnika auf alle Arten von Hautblutungen, von den einfachen Petecchien an bis zu den allgemeinen Purpuraformen, indem diese bei längerer Einwirkung erst abblassen, dann verschwinden. Ich empfehle die Anwendung von Arnikatinktur und Wasser ā̄ā̄ zu Dunstumschlägen und die Einreibung einer 3—5⁰/oigen Extr. Flor. Arnic.-Salbe. Höhere Prozente sind nicht zweckmäfsig, da sonst Dermatitiden entstehen. Sehr viel kommt auf die Bereitungsweise des Extraktes an. Dasselbe wird aus den Arnikablüten mittelst einer sechsfachen Menge eines Gemisches von 4 Teilen Alkohol und 2 Teilen Wasser bereitet und dann mit Chloroform behandelt, worauf man nach dem Verdunsten das reine dickflüssige Extrakt erhält.

Flores Chamomillae, Flores Tiliae werden in Form nasser Umschläge oder warmer Aufgüsse als schmerzstillende und erweichende Mittel gebraucht.

Formaldehyd. Das Formaldehyd oder Formalin hat eine aufserordentlich eintrocknende und keratoplastische Wirkung. Bei längerem Gebrauch entstehen leicht Dermatitiden, deshalb ist Vorsicht in der Anwendung nötig. Bei kurzem Gebrauch wirkt Formalin adstringierend und sekretionshemmend, besonders auf die Schweifssekretion. Des Ferneren zeigt das Formalin antiparasitäre und antiseptische

Eigenschaften und beseitigt deshalb auch übelriechende Schweifse. Die Anwendung geschieht am besten in Form von Stückseife (Unna) oder als Salbe:

Rp: Adipis lanae 5,0
Vaselin 10,0
Solut. Formalini 5—20,0
M. f. ung.

Fructus Capsici annui ist in Form der Tinktur ein Reizmittel für die Haut und findet deshalb überall da, wo ein artifizielles Erythem oder eine Dermatitis vesiculosa gewünscht wird, meist mit anderen Mitteln, wie Tinct. Cantharid., Tinct. Veratr. etc. zusammen, seine Anwendung.

Fructus Sabadillae, mit Essig ausgezogen, beliebtes Mittel zur Vertilgung der Kopfläuse.

Gallobromol ist Dibromgallussäure und stellt ein weifslichgelbes Pulver dar, welches leichter in kaltem als in warmem Wasser löslich ist, leicht löslich in Alkohol und Äther. Dasselbe wurde zuerst von Letzel empfohlen. Ich habe das Gallobromol in einer gröfseren Anzahl von Fällen geprüft und gefunden, dafs es austrocknende, sekretionsbeschränkende, anämisierende und demnach auch antiphlogistische Eigenschaften zeigt. Hervorzuheben ist seine milde, beruhigende und juckstillende Wirkung. Zur Anwendung gelangte das Gallobromol als Dunstverband in 1—2%iger Stärke, in Puder-, Pasten- und Salbenform 2½—5%.

Gallacetophenon wurde von Nencki entdeckt und von Rekowski zuerst beschrieben. Es ist wie die Pyrogallussäure ein Trioxybenzol, in welchem im Kerne aufser den drei Hydroxylen ein Methylketon enthalten ist. Es stellt ein schwach gelbes Pulver dar, welches kaum löslich in kaltem Wasser, leicht löslich in heifsem Wasser, Alkohol, Äther und Glyzerin ist. Seine Löslichkeit in kaltem Wasser kann durch Zusatz von Natr. acetic. erhöht werden. Bei einem Zusatz von 30 g Natr. acetic. können 4 g Gallacetophenon in 100 ccm Wasser, welches jedoch vorher erwärmt werden mufs, in Lösung bleiben.

Das Gallacetophenon hat reduzierende Eigenschaften, wirkt aber nach Rosenthal langsamer als Pyrogallol. Goldenberg empfiehlt dasselbe in 10%iger Salbe bei Psoriasis. Ich kann das Mittel bei so hartnäckigen Erkrankungen wie Psoriasis nicht empfehlen; Pyrogallol wirkt gerade schon langsam genug, deshalb sind weniger energische Mittel wie das Gallacetophenon nicht am Platze.

Gallanol, von Cazeneuve und Rollet eingeführt, wird aus Gallussäure hergestellt; ein weiſsgraues Salz, in Alkohol, Chloroform und Traumatizin löslich. Das Gallanol gehört zu den reduzierenden Mitteln und wirkt nach Joseph dem Hg-Präcipitat ähnlich. Es verunreinigt nicht die Haut, Haare und Wäsche und ist auch nicht giftig. Ist in 3—10%iger Stärke als Firnis oder Salbe zu verwenden. Gallanol ist durchaus kein Ersatzmittel für Pyrogallol und Chrysarobin, wie von französischen Autoren (Bayet, Genon, Cazeneuve, Rollet) behauptet wird.

Hydracetin, von Oesterreicher in Salbenform zur Behandlung der Psoriasis empfohlen. Doch sind die Allgemeinerscheinungen in allen Fällen heftig gewesen, Mattigkeit, wachsartige Blässe und braune Urinfärbung treten auf. Diese Erfahrungen ermuntern gerade nicht zur Nachahmung.

Hydrargyrum bichloratum corrosivum ist in konzentriertem Zustande eins der am stärksten ätzenden Metallgifte. Er greift die unverletzte Haut nicht sogleich an, dafür ätzt er aber sehr energisch die verletzte Haut, indem er sich sofort mit dem Eiweiſs verbindet. In verdünntem Zustande wirkt er zusammenziehend und austrocknend, eiterungbeschränkend und erweichend auf Bindegewebsinfiltrationen. Er ist eins der mächtigsten Antiparasitica, ein vorzügliches juckstillendes Mittel, eins der unentbehrlichsten Antiseptica. Zur Anwendung gelangt er in wässeriger, spirituöser, spirituös-ätherischer Lösung, in Pasten, als wasserunlöslicher und löslicher Firnis, in Salben, Ölen, als Salbenstift, Pflastermull, Seife und Pastenstift und subkutane Injektion. Milde

Sublimatwirkung tritt schon in 0,1—0,5 %iger Stärke ein, bei derber Beschaffenheit der Haut kann man bis zu 2,5% gehen, ohne dafs eine Ätzwirkung eintritt. Starke Sublimatätzung tritt in vielen Fällen schon bei 2% ein, und 10% ist das Maximum, welches ich zur Erzielung derselben verordnete.

Hydrargyrum bijodatum rubrum verhält sich dem Sublimat ähnlich und wird hauptsächlich in Fettsalbenform gebraucht zur Zerstörung lupösen Gewebes.

Hydrargyrum chloratum mite. Wir ziehen im allgemeinen das durch Dampf bereitete Merkurochlorid = Calomel vapore parat. vor. Dasselbe wirkt auf unverletzter Haut wie ein schwach reduzierendes Mittel, also leicht keratoplastisch, adstringierend, Kollagen erweichend und antiparasitär und wird hier am besten in Pasten- oder Salbenform verwandt. Auf verletzter Haut entsteht bei Kalomeleinwirkung Sublimat, das sich mit den Eiweifskörpern zu Albuminaten verbindet, die Wirkung ist dann austrocknend, sekretionsbeschränkend, erweichend und pilztötend Hier gebraucht man das Kalomel entweder pur oder mit anderen Pulvern vermischt, seltener in Salbenform. Aufserdem kommt das Kalomel noch in Form subkutaner Ölinjektionen und in Sprayform zur Verwendung. Für den letzteren Fall ist von Unna ein eigener Apparat konstruiert worden, welcher zur Entwickelung von Kalomeldämpfen bestimmt ist: Eine dicke Glasröhre ist in der Mitte in einen Kugelhohlraum verwandelt, in welchem das Kalomel deponiert wird. Das eine der Haut zuzukehrende Ende ist spitz ausgezogen, das andere mit einem Korkstöpsel versehen; an der nach unten gekehrten Fläche der Hohlkugel ist ein kleiner Spiritusbrennapparat befestigt. Zum Gebrauch entfernt man den Korkstöpsel und bringt anstatt seiner ein Gummigebläse an. Sobald sich beim Erhitzen weifse Dämpfe entwickeln, drückt man sanft auf das Gebläse und kann so einen feinen Kalomelsprühnebel auf die Haut einwirken lassen.

Hydrargyrum nitric. oxydulatum und oxydatum. Beide Salze sind nur in Lösung gebräuchlich. Das erstere = Merkuronitrat führt gelöst den Namen Liquor Bellostii:

Rp: Hydrargyr. oxydulat. nitric. 1,0
Acid. nitric. gutt. II.
Aq. destillat. 8,8
M. S. Liquor Bellostii.

Dieser findet in 5 % wässeriger Lösung oder als 5—10 %ige Salbe gegen Pigmentanomalien seine Anwendung, unverdünnt stellt er ein heftiges schmerzhaftes Cauterium dar, welches unter Umständen anderen Ätzmitteln bei jauchigen Karzinomen, phagedänischen und luetischen Ulzerationen vorzuziehen ist.

Das Hydrargyrum oxydat. nitric. ist gleichfalls nur in Lösung gebräuchlich. Das Präparat der deutschen Pharmakopöe verwende ich gern in 4 %iger Stärke für hartnäckige und umschriebene Pigmentanomalien. Zehn Gramm des Präparates der französischen Pharmakopöe erhält man, wenn man 4,8 Merkurioxyd mit 10,0 Salpetersäure in tariertem Porzellanschälchen übergiefst und im Sandbade unter Umrühren bis auf 10,0 eindampft. Ich gebrauche dasselbe als Causticum, besonders bei luetischen Ulzerationen, wenn Allgemeinkuren und lokale übliche Behandlungsmethoden im Stiche lassen.

Hydrargyrum oxydat. rubrum und Hydrargyr. oxydat. via humida paratum flavum. Das erstere wird viel langsamer als das letztere von der Haut aufgenommen, auch wirkt es viel ätzender und ist in dieser Hinsicht dem Sublimat fast ebenbürtig. Man braucht es konzentriert zum Ätzen von Geschwüren, schlechten Granulationen, Warzen etc. in Pulverform und verdünnt meist als 5 %ige Salbe als antiparasitäres und antiphlogistisches Mittel, welches auch reduzierende Eigenschaften aufweist. Das Hydrargyr. oxyd. flav. wirkt in der nämlichen Weise, nur viel milder, weshalb ihm bei Hautaffektionen der Kinder und bei Liderkrankungen ein dauernder Platz gesichert ist. Die Anwendungsweise

geschieht in Pasten, Salben, Salbenmullen, Salbenstiften und Pflastermullen.

Hydrargyrum praecipitatum album zeigt wie die anderen Hg-Salze reduzierende Eigenschaften. Besonders hervorzuheben ist seine antiparasitäre, anämisierende und erweichende Wirkung. Er ist eins der beliebtesten Flechtenmittel, wird aber von den Dermatologen heutzutage weniger verordnet, am häufigsten ist er bei ekzematösen und luetischen Gesichts- und Kopfhautaffektionen und zur Verstärkung stark reduzierender Mittel, besonders des Resorcins und Chrysarobins, endlich zur Vertilgung tierischer Parasiten im Gebrauch in Form von Pasten, Salben, Salbenmullen, Salbenstiften, Pflastermullen.

Hydrargyrum sulfuratum rubrum. Das rote Merkurisulfid oder der Zinnober wurde früher zu Räucherungen bei Syphilis viel benutzt. Jetzt ist es im ganzen nur als Cosmeticum zur Nachahmung der Hautfarbe im Gebrauch. Als solches verordnet man den Zinnober als 1 %igen Zusatz zu Gesichtssalben und -Pasten. Eine medikamentöse Wirkung können wir ihm nicht völlig absprechen, denn es scheint, als wenn er mit andern reduzierenden Mitteln zusammen die Reduktionskraft derselben erhöht, besonders gilt dies von Schwefel und Resorcinsalben oder Pasten mit Zinnober.

Man darf andere Hg-Salze als Zinnober nicht mit Schwefel zusammen verordnen, da sonst schwarzes Schwefelquecksilber entsteht. Die Schwarzfärbung der Haut ist durch Säurezusatz nicht zu verhindern, da Schwefelquecksilber in allen Säuren aufser Königswasser unlöslich ist.

Hydrogenium hyperoxydatum. Das Wasserstoffsuperoxyd beseitigt verschiedene Verfärbungen, besonders die durch Schwefel erzeugten (Preeble). Die Lösung des Handels besitzt zur besseren Erhaltung des H_2O_2 eine saure Reaktion, gibt aber, durch die Gewebe neutralisiert, leicht Sauerstoff ab. Sie hat desinfizierende Wirkung; auf der Haut entfaltet sie oxydierende und somit bleichende Eigen-

schaften, durch Blut und Lymphe wird sie augenblicklich und vollkommen zersetzt. Wir benutzen sie deshalb zur Entfernung von Pigment und zur Beseitigung der Punctatio, sowie des schwarzen Punkts der Komedonen mit gutem Erfolge und zu rascher Reinigung von Geschwüren. Früher wandten wir zu diesen Zwecken Wasserstoffsuperoxyd in Glyzerin gelöst an; seitdem aber UNNA das Lanolin resp. Adeps lanae als hervorragendes Vehikel für H_2O_2 erkannte, benutzen wir ausschliefslich folgende Form:

Rp: Adeps lanae s. Lanolin. 5,0
Vaselini 10,0
H_2O_2 20,0—40,0.
M. f. ung.

Diese Salbe verträgt Zusätze der verschiedensten Art, wie Resorcin, Sublimat, Bismuth, Aqua Amygdalar. etc. Wegen seiner dermatoplastischen Wirkung kann H_2O_2 auch zur Erzeugung von Granulationen benutzt werden.

Hydroxylamin ist nur in seinen Salzen bekannt. BINZ entdeckte die stark reduzierende Eigenschaft des salzsauren Hydroxylamins und EICHHOFF führte dasselbe in die Dermatotherapie ein. EICHHOFF, BLASCHKO und JACKSON loben seine kräftige reduzierende Wirkung besonders bei der Psoriasis in Form schwacher wässeriger Lösung oder als 1—2%ige Lanolinsalbe, während HOFFMANN nichts Gutes gesehen hat. UNNA und mir stehen bisher keine Erfahrungen über das Mittel zu Gebote.

Ichthyol s. Ammonium sulfoichthyolicum. Das Ichthyol wird aus einem bituminösen Gestein gewonnen, welches eine grofse Zahl von Fischabdrücken enthält. Man erhält dasselbe durch trockene Destillation und Behandlung mit konzentrierter Schwefelsäure. Nach BAUMANN stellt es eine leicht oxydierbare Substanz dar, welche auf andere Stoffe kräftig reduzierend wirkt. Ob diese Eigenschaft dem Schwefelgehalt oder der Substanz als solcher zuzuschreiben ist, ist nicht direkt zu ent-

scheiden, doch ist es möglich, dafs der Schwefelgehalt dabei beteiligt ist. Unna war der Erste, welcher das Mittel in die Medizin einführte und seine hervorragenden Eigenschaften sogleich erkannte, welche dem Ichthyol einen dauernden Platz in der Dermatotherapie sicherten. Von Zeisler, Ravogli, Kopp, Nussbaum und anderen sind diese Eigenschaften bestätigt worden. Das Ichthyol gehört in die Klasse der reduzierenden Mittel, es wirkt fördernd auf die Verhornung, anämisierend unter Desquamation der Hornschicht, sekretionsbeschränkend, gefäfskonstringierend, die Resorption anregend und befördernd bei entzündlichen kutanen und subkutanen Prozessen, ödembeseitigend und antiparasitär. In starker Dosis wirkt es entzündungserregend und erweichend auf kollagenes Gewebe. Endlich beseitigt das Ichthyol prompt die artifizielle Pigmentierung anderer reduzierender Mittel. Zur Anwendung kommt das Ichthyol pur oder in wässeriger oder spirituöser Lösung, als Puder, als wasserlöslicher und unlöslicher Firnis, als Zinkleim, Salbe, Salbenstift, Salbenmull, Pflastermull, Paste, Spray, Seife, Salbenseife.

Jodoform wirkt granulationsfördernd und reinigend auf alle möglichen Ulzerationen, austrocknend und eiterungbeschränkend, besonders nach vorheriger Modifikation des Geschwürs durch Salicylsäure (Wolff), antiparasitär und fast reizlos. Das Jodoform ist ein Dermatoplasticum allerersten Ranges. Wegen seines penetranten Geruchs hat man eine Menge von Ersatzmitteln aufgestellt und empfohlen; von diesen können nur Jodol und Europhen das Jodoform annähernd erreichen. Zur Anwendung kommt das Jodoform als Pulver, Salbe, Pastenstift, Spray und Gitterpflastermull. Der letztere, mit durch Cumarin odorisierter Watte bedeckt, bringt völlige Desodorisation zu stande.

Jodol. Das von Ciamician und Dennstedt entdeckte und von Wolff zuerst empfohlene Jodol entsteht bei der Einwirkung von Jod bei Vorhandensein von Kali causticum auf das Pyrrol. Es stellt ein

graubraunes, in Äther leicht lösliches, geruchloses Pulver dar. Ich kann das Jodol, wie bei der Besprechung des Jodoforms schon gesagt wurde, bei oberflächlichen Geschwüren aller Art empfehlen, möchte aber bei tiefen Ulzerationen und schmutzigen Granulationen dem Jodoform den Vorzug geben.

Jodum. Das Jod ist eins der wichtigsten Resorptionsmittel pathologischer Produkte. Nach Binz wirkt es wahrscheinlich auch lähmend auf Geschwulstzellen, welche weniger energisch wuchern und leichter den oxydierenden und ausscheidenden Kräften des Organismus verfallen. Es erweicht das Jod die bindegewebigen Infiltrate, welche dadurch einer schnelleren Resorption zugänglich sind. Leider wird die Applikation von der Haut nicht gut vertragen, und die vehementen Joddermatitiden sind mit Recht gefürchtet. Die letzteren entstehen am meisten bei Einpinselungen mit der überaus wirksamen Jodtinktur. Ich habe in dem Vasogen ein gutes Vehikel für Jod erkannt, welches zu einer schnelleren Aufnahme des Jods führt als andere Vehikel und so die Reizwirkung des Jods erheblich herabsetzt. Reibt man 3—5—7 %iges Jodvasogen in die Haut ein, so wird dasselbe sehr schnell verflüchtigt, wovon das völlige Verschwinden der Jodfärbung kurz nach dem Einreiben Zeugnis ablegt. Die hervorragende Tiefenwirkung bei chronischen harten Infiltraten beweist, dafs verhältnismäfsig viel von dem sich verflüchtigenden Jod zur Wirkung gelangt. Für die ambulatorische Verwendung in der besseren Praxis macht dieser Komplex guter Eigenschaften das Jodvasogen als Jodträger unentbehrlich, besonders bei Lymphadenitiden, syphilitischen und tuberkulösen Hautaffektionen, ferner bei syphilitischen Nervenaffektionen; seine gute Wirkung bei spezifischen Nervenschmerzen beweist die Tiefenwirkung, welche dem Jodvasogen eigentümlich ist. Auch kann man das 6 %ige Jodvasogen zum Ersatz des innerlichen Gebrauchs von Jodsalzen benutzen. Man führt in letzterem Falle eine regelrechte Schmierkur durch,

welche der Hg-Schmierkur ähnlich ist. Ich lasse täglich ca. 3,0 Jodvasogen etwa 10 Minuten lang verreiben, bis dasselbe in die Haut gründlich eingezogen ist. 1. Tag linker Arm, 2. Tag rechter Arm, 3. Tag Brust und Bauch, 4. Tag Rücken, 5. Tag linkes Bein, 6. Tag rechtes Bein. Die Einreibungsdauer beträgt im Durchschnitt 2—3 Wochen. Endlich kann man das Jodvasogen auch subkutan injizieren, besonders dann, wenn aufser der Haut darunter liegendes Gewebe erkrankt ist. Während ich in früherer Zeit das von Klever-Köln fabrizierte Jodvasogen benutzte, arbeite ich jetzt mit Jodvasogen-Pearson.

Kali carbonic. purum. Die Pottasche wirkt austrocknend, erweichend, zersetzend auf die Albuminate und auf die Fette und Fettsäure verseifend; in stärkerer Dosis wirkt sie hautreizend und entzündungserregend. Man benutzt sie meistens zu Bädern oder in 5—10 %iger wässeriger Lösung und als Salbe zur Beseitigung von Pigmentierungen der Haut.

Kali chloricum wirkt stark oxydierend auf verletzte Haut, wodurch es das Wachsen der Granulationen befördert, also dermatoplastische Eigenschaften entfaltet. Ulzeröse Partien werden so gereinigt und desinfiziert. Auf unverletzter Haut verhindert es die Punktation und Komedonenbildung und wirkt zugleich wasserentziehend und etwas keratolytisch. Kali chloricum wird hauptsächlich in Pulverform und Salbenform verordnet; im letzteren Falle am besten mit H_2O_2 und Lanolin oder Adeps lanae.

Kali hypermanganicum ist dem chlorsauren Kali insofern nahe verwandt, als es sehr leicht seinen Sauerstoff an verletzte Haut abgibt; es erzeugt üppige Granulationen, reinigt Ulzerationen, brandige Geschwüre u. s. f., am besten in Form einer 5—10 %igen wässerigen Lösung oder seltener als 1 %iges Puder. Es ist ein gutes Desinficiens.

Kreosot wirkt auf verletztes Gewebe stark schmerzstillend, weshalb Unna das Kreosot seinen

hochprozentuierten Salicylpflastermullen zusetzt. Es wirkt auch juckstillend, desinfizierend, adstringierend und reinigend. Es wirkt auch aufhellend und zerstörend auf Lupusgewebe. Man kann das Kreosot auch den Salben zusetzen oder in Vasogen gelöst anwenden.

Liq. Ammonii caustic kommt selten zur Verwendung als hautreizendes Mittel. Der Salmiakgeist macht konzentriert die Haut hyperämisch, unter Umständen ödematös und bullös, wirkt dann wie ein Ätzmittel.

Liq. Ferri sesquichlorati verbindet sich konzentriert mit den Albuminaten der Haut zu unlöslichen chemischen Verbindungen. Deshalb koaguliert er das Blut und wirkt adstringierend. Seine Anwendung als blutstillendes Mittel und zur Zerstörung schlecht eiternder Wunden und Ulzerationen ist allgemein. Er greift die unverletzte Haut erst nach längerer Einwirkung an und wird meist pur aufgepinselt.

Liq. Kali caustici enthält nach der Pharmakopöe 33,3 % Kaliumhydroxyd, ist äufserst hygroskopisch und wirkt konzentriert sehr stark wasserentziehend, keratolytisch, Fette verseifend, die Eiweifskörper koagulierend. Er wirkt auch auf unverletzte Haut leicht ein und wirkt in die Tiefe, ist also ein sehr energisches Ätzmittel. In geringerem Mafse zeigt er diese Eigenschaften auch in verdünntem Zustande, weshalb er bei vielen mit Hornschichtverdickung einhergehenden Dermatosen gebraucht wird.

Liquor Stibii chlorati. Das Antimontrichlorid ist ein mildes Ätzmittel, welches die unverletzte Haut nicht sogleich angreift; besonders wirksam erweist es sich gegen lupöses Gewebe (Unna).

Lithargyrum, meist als Emplastr. Lithargyri simpl. in Form der Hebrasalbe oder des Hebra-Salbenmulls verwandt, zeigt adstringierende, antiphlogistische, sekretionsbeschränkende Eigenschaften.

Loretin ist nach Claus Metajodorthooxychinolinanasulfosäure und stellt ein schwefelgelbes, geruchloses, in Wasser und Alkohol nur wenig (0,7 %),

in Äther und Ölen gar nicht lösliches Pulver dar. Zur therapeutischen Verwendung kommt das Loretin-Natrium, das in 2—5 %iger Lösung desinfizierend wirkt. In Pulverform paſst das Loretin-Natrium für schlechte Granulationen und Ulzerationen, es wirkt granulationsbefördernd, eiterungeinschränkend und austrocknend. Ich kann das von Blum, Baerwald, Schnaudigl, Krebs eingeführte Mittel warm empfehlen.

Losophan ist von Saalfeld zuerst beschrieben; dasselbe ist ein Trijodkresol, stellt weiſse Nadeln dar, ist leicht löslich in Äther, schwerer in Alkohol und bei 60° auch in fetten Ölen. Losophan enthält 80° Jod. Saalfeld verwandte dasselbe in 1 %iger spirituöser Lösung und als 1—3 %ige Salbe mit gutem Erfolge gegen Pilzaffektionen und derb infiltrierte Dermatosen. Descottes macht darauf aufmerksam, daſs das Losophan die Haut auch nicht in höheren Konzentrationen irritiert.

Menthol. Das aus dem japanischen und chinesischen Pfeffermünzöl gewonnene Menthol ist ein juckstillendes Mittel par excellence. Eloy empfiehlt seine Verordnung als spirituöse Tinktur (2—6 %), bei hartnäckigen chronischen Dermatosen 10—15 %, oder als 2—10 %ige Salbe. Dubreuilh und Archambault betonen die Wirksamkeit des Menthols bei allen Sensationen pruriginöser Natur, besonders da, wo durch das Kratzen die ursächliche Störung oder der Pruritus unterhalten wird. Sie empfehlen 5—10 %ige Lösung des Mittels in Öl oder Alkohol. Colombini ebenfalls, benutzt aber auch ½—3 %ige Pasten und 2—6 %iges Streupulver. Ich ziehe die 5—10 %ige spirituöse Lösung vor, verordnete aber auch häufig das Menthol in 5—15 %iger Stärke mit Ungt. Caseini Beiersdorf mit gutem Erfolge.

Naphthol *β*. ist ein Steinkohlenteerpräparat und als Hydroxyl des Naphthalins anzusehen. Es kommt meist in 5—10 %iger Pasten- oder Salbenform zur Verwendung und ist ein kräftiges Antiparasiticum. Das Naphthol zeigt reduzierende Eigenschaften besonders auf die Hornschicht, welche schon durch

schwache Konzentration zur Abschuppung gebracht wird, auch wirkt es adstringierend und in der Tiefe kollagenerweichend.

Natr. carbonicum verhält sich dem Kali carbonicum ähnlich und dient in Lösung und als 10%ige Salbe zur Entfettung der Haut.

Nosophen. Das Nosophen ist nach ZUNTZ und FRANK Tetrajodphenolphtalein (von Classen & Löb hergestellt). Es ist ein gelbliches, in Wasser, Alkohol und Säuren unlösliches, in Äther leicht lösliches geruchloses Pulver. Von LASSAR, RUGE und SEIFERT ist auf die stark austrocknende, dermatoplastische Wirkung des Mittels auf verletzte Haut aufmerksam gemacht worden. HERZ betont seine stark blutstillende Eigenschaft bei parenchymatösen Blutungen. Ich kann RUGE nur beistimmen, dafs das Nosophen im Anschlufs an Jodoformbehandlung von Ulzerationen schnelle Überhäutung schafft. Zur Verwendung kommt das Nosophen am besten in Pulverform.

Oleum Anilini durchdringt wasserhaltiges Hautgewebe mit Leichtigkeit und wirkt aufhellend auf lupöse Knoten. Es wirkt schmerzstillend und mildert mit Ätzmitteln die nach den Ätzungen auftretenden Hyperämien. Bei der Anwendung ist die allergröfste Vorsicht geboten, da es resorbiert wird und auf die Blutkörperchen zerstörend einwirkt. Man darf nur sehr kleine, umschriebene und nicht im Gesicht sitzende Lupusflecken damit behandeln.

Oleum Caryophyllorum wirkt gleichfalls aufhellend, zeigt bedeutende Penetrationskraft und wirkt schmerzlindernd. Bei längerer Einwirkung entsteht Hyperämie und Ödem.

Oleum Crotonis bewirkt starke Rötung, Anschwellung und Pustelbildung. Es dient als Reizmittel und zur Ableitung.

Opium. Das pulverisierte Opium dient bisweilen in Salbenform (0,1—0,2 %) bei verletzter Haut als schmerzstillendes Mittel.

Parachlorphenol desinfiziert nach ELSENBERG

stärker als Phenol. Kann als Ätzmittel bei verletzter Haut gebraucht werden.

Plumbum aceticum hat sehr starke Verwandtschaft zum Eiweiſs. Auf verletzter Haut bildet es konzentriert einen festen Schorf und wirkt verdünnt stark anämisierend und adstringierend. Der durch Mischung von Bleioxyd, essigsaurem Bleioxyd und Wasser entstehende Liquor Plumbi subacetici wirkt in Form der Adeps lanae- oder Lanolin-Salben stark zusammenziehend. Aqua Plumbi, eine Verdünnung des Liquor Plumbi darstellend, wirkt ebenfalls adstringierend und deshalb auch kühlend. Er wird zu Umschlägen oder in Adeps lanae-Salben (Unna) verwandt.

Plumbum jodatum vereinigt in sich die milde Wirkung des Jods und des Bleis, wirkt also adstringierend und resorbierend. Es paſst deshalb für chronisch entzündliche Dermatosen. Anwendung in Salben- und Pflastermullform.

Pyrogallol. Die Pyrogallussäure wird aus der Gallussäure hergestellt und bildet weiſse, luftbeständige Nadeln, welche in 2,5 Teilen Wasser, Alkohol und Äther löslich sind. — Sie ist ein sehr stark reduzierendes Mittel, befördert also erheblich die Verhornung, verkleinert die Blutgefäſse, erweicht bindegewebige Infiltrate, entfernt schwielige Hornschichtverdickungen und wirkt stark antizymotisch. Unter Umständen kann sie heftige entzündliche, sehr schmerzhafte Erscheinungen hervorrufen und auch toxische Eigenschaften entfalten, indem sie die Blutbildung durch Sauerstoffentziehung stört. Im letzteren Falle tritt zuerst grünschwarze Urinfärbung, Schüttelfrost, Fieber etc. auf, so daſs man sofort mit der Behandlung aufhören muſs. Nach Unnas Erfahrungen, welche ich vollauf bestätige, kann man die Pyrogallintoxikation dadurch verhindern, daſs man gleich zu Beginn der Behandlung die verdünnte Salzsäure intern ordiniert. Längerer Pyrogallolgebrauch färbt die Hornschicht gelbbraun bis schwarz. Unna erkannte es zuerst, daſs die Schwärzung, durch Alkalien,

Zinkoxyd, Seifengeist etc. begünstigt, durch Säuren (Zitronensaft) verhindert wird. Pyrogallol schwärzt die behaarte, durch Fettsäuren meist sauer gehaltene Kopfhaut viel langsamer als unbehaarte Stellen. Geht man mit Vorsicht zu Werke, so kann man das Pyrogallol häufig verwenden und hat selbst in der geringsten Konzentration schon eine so wunderbare Wirkung, wie sie wohl kaum einem andern Konkurrenzmittel eigen ist. Zur Verwendung kommt dasselbe in der Stärke von 5—10% in spirituöser Lösung, als wasserlöslicher Firnis besonders mit Steinkohlenteer als Ungt. caseini Beiersdorf, als wasserlöslicher Firnis, als Salbe (vide pag. 26. Unnas Ungt. Pyrogalloli composit.), als Spray, Pflastermull und Paste. In Pastenform kann man das Pyrogallol selbst bei akut entzündlichen Prozessen ohne Reizwirkung verordnen. Die beste Pastengrundlage für das Pyrogallol ist meiner Erfahrung nach folgende:

Rp: Terr. siliceae 3,0
Amyli 9,0
Vaselini
Adipis lanae āā 14,0
Pyrogallol. 0,5—2,5 je nach der Schwere der Entzündung.
Succ. Citri recens expressi gutt. V—X.
M. f. pasta.

Neuerdings wendet Unna statt des Pyrogallol das saure Oxydationsprodukt des Pyrogallols mit dem gleichen Erfolge an.

Quillaja. Der vorwiegende Bestandteil der Cortex Quillajae, Panamarinde, Seifenrinde ist das Saponin. Sie wirkt mild erweichend, keratolytisch, reinigend und findet teils als Vehikel für Teer, teils als milde Seife bei empfindlicher Haut Verwendung. Die Tinctura Quillajae besteht aus 1 Teil Quillajarinde und 5 Teilen verdünntem Spiritus; diese verträgt beliebige Quantitäten Teer. Zu Waschungen verordnet man

Rp: Tinct. Quillajae 30,0
Aqua destillat. 200,0

Resorcin. Das von ANDEER eingeführte Resorcin, ein Benzolderivat, ist ein gutes reduzierendes Mittel. Es zeigt eine mehr oder weniger starke Beförderung der Verhornung, also eine schälende Wirkung, welche in konzentrierter Dosis fast in jedem Falle in gleicher Weise auftritt, dabei wenig reizt und das Resorcin zu dem besten Mittel für Schälkuren des Gesichts macht, welches wir besitzen. Die UNNAsche Schälkur wird mit Resorcinpflastermull oder sehr starker Resorcinpaste vorgenommen, welch' letztere auch Zusätze, wie Salicylsäure, Sublimat, Ichthyol, Tumenol etc. verträgt. Die Schälung mit dem Resorcinpflastermull ist einfach. Wir bedecken das Gesicht mit demselben und pinseln zur besseren Fixierung noch Zinkleim darüber. Betupfen mit Watte erzeugt eine gute Decke. Verbandwechsel erfolgt täglich einmal. Nach 3—4 Tagen bemerkt man, dafs die Hornschicht zu einer dicken Resorcinschwarte eingetrocknet ist und eben anfängt sich abzustofsen. Dies ist der Moment, wo wir mit der Resorcinierung aufhören. Jetzt trägt man, ohne an der Resorcinschwarte zu rühren, eine Zinkleim- oder Zinkichthyolleimdecke auf oder legt einen Verband mit Zink oder Zinkichthyolsalbenmull an, welche beide täglich erneuert werden. Nach weiteren 2—3 Tagen hat sich die Abstofsung der Schwarte vollendet; was noch locker haftet, wird mechanisch entfernt, und eine junge, weiche, rosige, glänzende Haut tritt zu Tage. Die Zusammensetzung der Schälpaste confer. pag. 12. Mit ihr wird das Gesicht einfach eingerieben; der sonstige Vorgang ist derselbe wie bei der Pflastermullschälung. Die Schälkuren fesseln den Patienten ans Haus, werden deshalb besser in Hautkliniken vorgenommen. Es gibt keine Regel, wann man den Pflastermull und wann man die Schälpaste gebrauchen soll, ebenso ist es gleichgültig, ob wir die Abschälung mit der Leim- oder Salbenmulldecke vornehmen. Manchen Patienten ist die letztere zu heifs, anderen die erstere zu spannend u. s. f. Man mufs es am besten dem Patienten selbst überlassen, ob er die

eine oder die andere Decke gebrauchen will. Der Pflastermull hat den Vorzug der reinlicheren Applikation, ist aber teurer. — Wie die übrigen reduzierenden Mittel, wirkt das Resorcin auch in schwacher Dosis schon befördernd auf die Verhornung, adstringierend, austrocknend, kollagenerweichend und antiparasitär. In starker Dosis bewirkt das Resorcin aufser der eben beschriebenen Abstofsung der Hornschicht entzündliche Symptome, welche aber viel später, dann aber ebenso intensiv auftreten, als bei Pyrogallol- oder Chrysarobinwirkung. Bei verletzter Haut kann man durch schwache Konzentration (1—2%) schwach reduzierende Wirkung ohne entzündliche Reaktion erzielen. Zur Anwendung kommt das Resorcin in wässeriger Lösung, besonders als Dunstverband, in spirituöser Lösung, in Substanz oder als Puder, als wasserlöslicher und wasserunlöslicher Firnis, als Paste, Salbe, Öl, Salbenstift, Pflastermull, Pastenstift und Spray.

Semen Sinapis. Zur Erzeugung schwacher Hautreize zu benutzen. Die Herzbewegung wird verstärkt, die Gefäfse werden erweitert und die Stromgeschwindigkeit beschleunigt. Man benutzt den Senfsamen pulverisiert oder als Teig, zu dessen Darstellung 100—200 g Semen Sinapis pulv. mit warmem Wasser übergossen werden.

Sozojodol. Nach WITTHAUER beeinflussen die Sozojodolsalze, besonders das Hydrargyrum sozojodolicum akut und chronisch entzündliche Hautaffektionen, wirken austrocknend und sekretionsbeschränkend auf granulierende Wunden und Ulzerationen. Er empfiehlt 10%iges Hydr. oder Zinc. sozojodolic.-Pulver und 1%ige Salbe.

Species aromaticae bestehen aus Quendel, Thymian, Lavendel, Pfefferminzblätter, Gewürznelken und Cubeben und kommen als feuchtwarme Umschläge zur Verwendung.

Styrax liquidus wirkt ähnlich wie der Perubalsam gegen pflanzliche und tierische Parasiten und wird meist in Salbenform verordnet.

S u l f u r. Der Schwefel kommt in dreierlei Formen vor, als Schwefelblumen oder sublimierter Schwefel, Flores Sulfuris, Sulfur sublimatum, als gereinigte Schwefelblumen, Sulfur depuratum, und als präzipitierter Schwefel, Sulfur praecipitatum. Wir vermeiden den sublimierten Schwefel, weil er oft Verunreinigungen, wie Schwefelarsen, Schwefelselen, erdige Beimengungen und Schwefelsäure enthält; wir vermeiden die gereinigten Schwefelblumen, weil sie oft nicht ganz rein sind, nicht fein gepulvert und nicht ohne Geruch und benutzen nur den präzipitierten Schwefel s. Lac Sulfuris, welcher ein sehr feines, reines, geruchloses Pulver darstellt. S c h w a c h e E i n w i r k u n g a u f u n v e r l e t z t e H a u t erzeugt nach UNNA keraplastische Wirkung, indem entweder eine Reduktion der organischen Verbindungen, welche die verhornenden Eiweifsmassen darstellen, herbeigeführt wird oder indem ein Aufhören der Lebensthätigkeit der Zellen durch Sauerstoffentziehung statthat. Diese keratoplastische Wirkung findet bei s t a r k e r E i n w i r k u n g a u f u n v e r l e t z t e n o r m a l e oder gar v e r d i c k t e H a u t ebenfalls statt, durch Sauerstoffentziehung wird das Wachstum der jungen Stachelzellen sistiert. Eine weitere Folge ist Verengung und Verschlufs der Lymphwege der Oberhaut, so dafs wir nebenher auch eine austrocknende und entzündungswidrige Wirkung haben. Bei längerer Einwirkung g r ö f s e r e r S c h w e f e l d o s e n a u f u n v e r l e t z t e H a u t oder g e r i n g e r e r D o s e n a u f v e r l e t z t e H a u t tritt eine „Reizwirkung" ein. Wahrscheinlich rührt diese, nach UNNA, von der Entwickelung von Schwefelwasserstoff her. Beweisend für die Bildung des letzteren ist der charakteristische Geruch, sowie die schnelle Erzeugung von Bleisulfid und Hgsulfid auf einer mit Schwefel und den entsprechenden Metallen in Berührung gewesenen Haut. UNNA stellte fest, dafs Schwefelwasserstoff Keratin löst, d. h. dafs H_2S keratolytische Eigenschaften aufweist, folglich auch, dafs Schwefel durch Bildung von H_2S auf der Haut „reizend" wirkt. So kann der Schwefel

Vermehrung der Infiltration und Exsudation hervorrufen. Tritt die reduzierende Schwefelwirkung in den Vordergrund, so erfolgt auch Verkleinerung der Gefäfse des Papillarkörpers, tritt die keratolytische Wirkung mehr hervor, so erfolgt auch eine Erweichung bindegewebiger Infiltrationen. Der präzipitierte Schwefel kommt in Form von Bädern, als Puder, Paste, Zinkschwefelleim, Salbe, Salbenmull, Firnis, Pflastermull und Seife zur Verwendung. Zum Schlusse sei noch der antiparasitären Eigenschaften des Schwefels gedacht. Zu den Schwefelbädern bedient man sich des Kalium sulfuratum, welches reichlich H_2S entwickelt, 50,0 — 200,0 zu einem Bade. Die Schwefelalkalien wirken keratolytisch, wasserentziehend und erweichend, unter Umständen stark entzündungserregend. Die schwefelige Säure wirkt sehr kräftig desoxydierend, gährungswidrig und desinfektiv. Ein wichtiges Präparat ist der doppeltschwefeligsaure Kalk, welcher eine gesättigte Lösung von Kalksulfid in Schwefeligsäure darstellt, ein kräftiges Antiparasiticum, welches sich im übrigen den sonstigen Schwefelalkalien analog verhält. Die Solut. Calcii bisulfurosi wird nach Unna am besten in Form von Adeps Lanae-Salben verordnet. Endlich erwähnen wir noch die Solutio Vlemingkx = Liquor Calcii sulfurati:

Rp: Calcariae ustae	40,0
Aquae q. s. ad perfect. extinction.	
ut fiat pulvis, cui adde	
Sulfuris	80,0
coque cum	
Aquae commun.	800,0
ad remanent. colatur.	480,0

Filtra.

Summitates Sabinae. Die pulverisierten Herbae Sabinae werden pur oder mit Alaun etc. gemischt, in Pulver- oder Salbenform als Ätzmittel benutzt. Die Ätzwirkung erstreckt sich auf unverletzte und verletzte Haut und tritt um so eher ein, je feuchter die Beschaffenheit der Haut ist.

Tannoform ist nach Frank das Kondensationsprodukt aus Gallusgerbsäure und Formaldehyd. Es ist ein Methylenditannin, ein weifsrötliches Pulver, unlöslich in Wasser, Alkohol und Äther, löslich in Alkalien mit braunroter Farbe. Es wirkt sekretionshemmend und austrocknend auf verletzte wie unverletzte Haut und ist ein gutes Dermatoplasticum. Zur Anwendung kommt es konzentriert oder verdünnt in Pulverform.

Teer. Auch der Teer mufs den stark reduzierenden Mitteln zugezählt werden. Am meisten verwandt ist er dem Pyrogallol und hat wie dieses hervorragend keratoplastische Eigenschaften, regt die Verhornung an, erweicht verdickte Hornschicht, vermindert die Schuppenbildung, hemmt das Wachstum der Stachelzellen wie der Schwefel, verengt und verschliefst also die Lymphbahnen der Oberhaut, wirkt austrocknend, energisch adstringierend auf die Papillargefäfse und dadurch stark in die Tiefe, beeinflufst also chronisch entzündliche Infiltrationen und erzeugt durch direkte und indirekte Wirkung auf die Nervenendigungen eine mächtige Verminderung des Juckreizes. In starker Konzentration und auf verletzter Haut kann er Hyperämien und entzündliche Zustände erzeugen. Im Gebrauch sind Holzteer und Steinkohlenteer. Der Holzteer wird aus Buchenholz = Ol. fagi, Birkenholz = Ol. Rusci oder aus dem Wachholderstrauch = Ol. cadineum dargestellt. Ich habe eine grofse Reihe von Versuchen angestellt und gefunden, dafs das Ol. cadineum am wenigsten reizend wirkt, dafs sonstige therapeutische Unterschiede zwischen diesen drei Teersorten aber fehlen. Der Steinkohlenteer, früher stark vernachlässigt, erfreut sich neuerdings wachsender Beliebtheit. Ich habe schon Anfang 1894 auf die grofsen Vorzüge des Steinkohlenteers gegenüber dem Holzteer aufmerksam gemacht, und seitdem sind durch Fischl, Joseph und Sack diese Vorzüge bestätigt worden. Sie bestehen hauptsächlich in der grofsen reduzierenden Kraft, in seiner Tiefenwirkung, in

seiner Fähigkeit, hartnäckige pruriginöse Eruptionen schnell zum Verschwinden zu bringen, in seiner stark adstringierenden und anämisierenden Kraft, sowie in seiner Fähigkeit, das Jucken wie kein andres Mittel nachhaltig zu mildern. Seine frühere Vernachlässigung verdankt der Steinkohlenteer hauptsächlig seinem penetranten Geruche, seiner ihm eigentümlichen Schwarzfärbung und seiner dicken Konsistenz. Demnach galt es, seine Konsistenz dünnflüssiger herzustellen, seine tiefschwarze Färbung zu beseitigen, ohne seine Wirkung zu beeinflussen. Ich stellte mit Mielck eine einfache spirituös-ätherische Lösung her, welche wenig riecht, bräunlich gefärbt und dünnflüssig ist. Die Einwirkung erfolgt sofort nach dem Einpinseln und die Entfernung geschieht leicht durch Öl.

Meine „Tinctura lithanthracis“ besteht aus:

Rp: Olei lithanthracis 30,0
Spiritus 95° 20,0
Aether sulfuric. 10,0
M. Filtra.

Fischls Tinctura anthracis besteht aus: 10 Teilen Steinkohlentheer, 20 Teilen Benzol und 77 Teilen Spiritus. Sacks Teertinktur besteht aus 10 Teilen Steinkohlenteer, 20 Teilen Benzol und 77 Teilen Aceton. Den geringsten Rückstand hinterläſst bei der Bereitung die Sacksche Lösung. Nach zahlreichen Versuchen, welche ich anstellte, kam ich zu dem Resultat, daſs alle 3 Steinkohlenteerlösungen in ihrer Wirkung übereinstimmten.

Das beste Vehikel für Teer ist das Unguentum Caseini von Beiersdorf & Co. (pag. 14). Man löst den Teer (Ol. lithanthracis) in Äther und Benzol und mischt die 10—20—30 %ige Lösung mit der Caseinsalbe. Fernere Vehikel sowohl für Holz- wie Steinkohlenteer sind einfach spirituöse Lösungen, zu Bädern besonders gebräuchlich, Pasten, Salben, wasserunlösliche Firnisse, Spray, Salbenseife und Seife. Douglas in Hamburg-Eimsbüttel hat eine gute überfettete Steinkohlenteerseife, welche den

Holzteerseifen vorzuziehen ist, auf Unnas Veranlassung hergestellt.

Anhangsweise sei noch des nach meinen Erfahrungen zu schwach wirkenden englischen Liquor carbonis detergens Wright und der französischen Tinctura Lithanthracis saponinata (Lemaire, Gratiolet) gedacht. Die letztere besteht aus:

Rp: Ol. Lithanthracis 100,0
Tinctur. Quillajae 250,0 (Zusammensetzung vide pag. 89.)
Digere per octo dies, dein filtra.

Thilanin. Saalfeld empfiehlt das Thilanin bei entzündlichen akuten und chronischen Dermatosen, Fox tadelt seinen Geruch und seinen teuren Preis.

Thioform. Das von Speyer und Grund hergestellte Thioform ist ein graugelbes Pulver, das Wismutsalz einer Dithiosalicylsäure, und enthält also Wismut, Schwefel und Salicylsäure. Empfohlen wird dasselbe von Joh. Jul. Schmidt zur Vernarbung grofser Wundflächen und von Ulzerationen, von Steurer zur Beseitigung profuser Eiterungen und üppiger Granulationen. Ich habe das Thioform in einer Reihe von Fällen probiert und gefunden, dafs es wie der Schwefel reduziernd und in geringem Grade auch dermatoplastisch wirkt, habe aber irgend einen Vorzug vor dem Schwefel nicht entdecken können. Zur Anwendung gelangt das Thioform als Pulver und als 5—10 %ige Salbe.

Thiol. Das Thiol gewann Jacobsen dadurch, dafs er Schwefel in Kohlenwasserstoffe (Gasöl) künstlich einführte und die erhaltene Substanz mittelst konz. Schwefelsäure sulfonierte und mit Natron oder Ammoniak neutralisierte. Warm empfohlen als Ersatz für Ichthyol wird das Thiol von Schwimmer, Heller, Buzzi und Reeps. Das Thiol mufs den schwach reduzierenden Mitteln zugezählt werden, es ist ein vorzügliches, milde wirkendes Keratoplasticum und zeigt auch gefäfskonstringierende, also anämisierende Eigenschaften. Nach meiner Erfahrung wirkt es viel schwächer als das Ichthyol, weshalb

ich es auch nur in denjenigen Fällen ordiniere, wo ich bei empfindlicher Haut eine schwach reduzierende Wirkung erreichen will. Einen Vorzug vor dem Ichthyol sehe ich darin, dafs es schon als einfache wässerige Lösung einen leicht abwaschbaren trockenen Firnis auf der Haut bildet, ein Umstand, welcher bei akut entzündlichen, mit Blasenbildung einhergehenden Dermatosen wohl in Betracht zu ziehen ist, und dafs es nicht unangenehm riecht. Das Thiolum liquidum verordne ich als 5—20 %oige wässerige Lösung oder mit Adeps lanae-Vaselinsalben. Innerlich kann das Thiol das Ichthyol nicht ersetzen.

Thiophen. Nach Spiegler ist das Thiophen, ein schwefelhaltiger Kohlenwasserstoff der aromatischen Reihe, bei pruriginösen Affektionen zu empfehlen.

Thiosinamin. H. von Hebra wandte zuerst das Thiosinamin=Allylsulfocarbamid an in Form von Injektionen in den Rücken als 15 %oige alkoholische, filtrierte Lösung. Er injiziert 2—3 Teilstriche einer Pravazspritze zweimal wöchentlich. In der dritten Woche steigt er auf eine halbe, in der vierten oder fünften Woche auf eine ganze Spritze. Die Injektionen können monatelang fortgesetzt werden. Van Hoorn gebraucht die von Duclaux angegebenen 10 %oigen wässerigen Glyzerinlösungen. Hebra und van Hoorn berichten von günstigen Erfolgen der Thiosinamininjektionen bei Lupus vulgaris, welche unter einer lokalen Reaktion zur Resorption gelangen. Von Richter ist eine Reaktion bei Lupösen nicht wahrgenommen worden. Hebra hat fernerhin gute Resultate bei Narbengewebe gehabt, was auch von Richter bestätigt wird. Das Narbengewebe wird stark erweicht und flexibel, so dafs oft Kontrakturen beseitigt werden, Arning hatte in einem Falle von universeller Sklerodermie negative Resultate. Ich habe in 2 Fällen von Brandnarben günstige Erfolge gesehen.

Thymol. Das in Wasser schlecht, in Alkohol leicht lösliche Thymol ist ein hervorragendes Antisepticum und Desinfiziens. Bei übelriechenden Wunden

und Ulzerationen leistet es in alkoholisch wässeriger Lösung oder als 5 %ige Salbe gutes.

Tinctura Arnicae kommt rein oder mit Wasser verdünnt zu Umschlägen und Dunstverbänden bei kleineren und gröfseren Blutergüssen zur Verwendung.

Tinctura Cantharidarum gelangt pur zur Anwendung als substituierendes Topicum, um durch Erregung einer artifiziellen Endzündung eine bestehende Dermatose zu beseitigen. In Salbenform in 3—10 procentiger Stärke als haarwuchsbeförderndes Mittel beliebt.

Tinct. Capsici annui dient zur Erzeugung von Hautreizen, meist in Salbenform in Gebrauch.

Tumenol. Das von Neisser in die Dermatotherapie eingeführte Tumenol kommt hauptsächlich als Tumenolsulfon zur Verwendung. Neisser betont die milde reduzierende Wirkung des Mittels, welche sich hauptsächlich in keratoplastischer Wirkung, Austrocknung und Stillung des Juckreizes äufsert. Von Neisser wird die spirituöse Lösung bevorzugt. Ich habe das Tumenolsulfon in einer grofsen Reihe von Pruritus und juckenden Dermatosen versucht und kann die juckstillende Wirkung des Mittels nicht genug betonen. Dem Ichthyol ebenbürtig ist es bei den verschiedensten, mit Verlust der Oberhaut einhergehenden rhagadiformen und nässenden entzündlichen Hautaffektionen; dem Ichthyol überlegen ist das Tumenolsulfon in seiner juckstillenden Wirkung. Ich ziehe die wässerige Lösung in Form von Dunstverbänden und vor allem die Applikation als 5- bis 10 %iges Ungt. caseini Beiersdorf den anderen Vehikeln vor. Die Tiefenwirkung und demnach auch die irritierenden, Entzündung steigernden oder Entzündung hervorrufenden Eigenschaften gehen dem Tumenol, wie Neisser betont, ab. Man kann das Tumenolsulfon in gleichen Teilen Äther, Spiritus und Wasser oder Glyzerin gelöst anwenden. Auch in Pastenform, Salbenform, als wasserunlöslicher Firnis, Pflastermull und Salbenseife ist seine Anwendung möglich.

Veratrum kommt hauptsächlich in Form der Tinct. Veratri albi und als solche auch in Salbenform zum Gebrauch zur Erzeugung von Hautreizen; es war früher ein beliebtes Krätzmittel und kann auch in 20%iger Lösung oder als Zusatz zu Salben in der gleichen Stärke gegen Pigmentflecke bisweilen mit Erfolg gegeben werden.

Xeroform. Dieses von Heuss eingeführte Tribromphenolwismut ist geruchlos, reizlos und ungiftig; es wirkt stark antibakteriell und antifermentativ. Auf Wunden etc. wirkt es befördernd auf das Epithelwachstum, zugleich schmerzstillend. Es ist sehr leicht und kann, da es bei 120° noch nicht zersetzbar ist, leicht sterilisiert werden.

Zinc. aceticum wirkt verdünnt adstringierend und entzündungswidrig. In 4%iger Lösung bei Pigmentflecken zu verwenden.

Zinc. chloratum verbindet sich bei verletzter Haut sofort mit den Albuminaten und entfaltet so eine kräftige Ätzwirkung, welche am einfachsten mit Koebners Zincum chloratum in bacillis, aus Kali nitric. und Chlorzink bereitet, vorgenommen wird.

Zinc. sulfocarbolicum vereinigt in sich die Wirkung der Karbolsäure und des Zinksulfats, zeigt also antibakterielle und adstringierende Eigenschaften; es findet als 1%iger Zusatz zu Salben und Pasten bei oberflächlichen pustulösen Erkrankungen der Haut Verwendung.

Die allgemeine Behandlung.

Bevor wir diejenigen Mittel besprechen, welche zur inneren Behandlung notwendig sind, und welche teils als Adjuvantien, teils direkt gegen Hautkrankheiten wirken, müssen wir einiges über das hygienische Verhalten, die Diät, die interne Behandlung im allgemeinen und über andere Krankheiten, welche im Konnex mit Hautkrankheiten stehen, bemerken. Die Hygiene der Hautkrankheiten besteht nicht nur in einer Pflege der Haut, in dem Tragen einer angemessenen Kleidung, im Vermeiden schädlicher

äufserer Einflüsse, sondern auch in einer Kräftigung des Organismus durch Leibesübungen, Bäder etc. Wir werden über dieselbe im speziellen Teil ausführlich berichten. Die Diät kann unter Umständen einen gewissen Einflufs ausüben, sei es, dafs bei bestimmten Hautkrankheiten eine besondere roborierende Diät, sei es, dafs eine reizlose Diät notwendig ist. In ähnlichem Sinne können auch durch innere Mittel, welche den Organismus kräftigen oder gewisse auf die Haut einwirkende Reize abschwächen etc., oder antiphlogistisch, antiparasitär etc. wirken, Hautkrankheiten bekämpft werden.

In den meisten Fällen dürfen wir aber nicht die Hygiene, Diät, interne Medikation zu sehr in den Vordergrund stellen, vor allem aber niemals die lokale Behandlung vernachlässigen. Finden wir bei Hautkranken Erkrankungen innerer Organe, Nervenleiden, Stoffwechselkrankheiten etc. vor, von welchen die Wahrscheinlichkeit eines näheren oder ferneren Zusammenhangs mit dem bestehenden Hautleiden vermutet wird, so haben wir die Verpflichtung, eine Behandlung dieser Erkrankungen einzuleiten.

Im folgenden sollen diese Krankheiten namhaft gemacht werden und gleichzeitig die Behandlung derselben kurz skizziert werden:

1. Krankheiten der Lunge.

Das Asthma nervosum, häufig bei Ekzematikern und Psoriatikern auftretend, verlangt Behandlung des asthmatischen Anfalls (Morphium), dann in den Intervallen Jodkalium, Ichthyol, Chinin, Bromkalium, Belladonna, Arsenbehandlung.

Emphysema pulmonum tritt oft bei Ekzem, Psoriasis, Lichen, Rosacea auf. Behandlung der Emphysembronchitis durch mechanische Kompression des Thorax bei der Exspiration, durch Expektorantien und Terpentininhalationen.

Phthisis pulmonum, zusammen mit Lichen scrophulos., Hyperhidrosis, Lupus vulgaris, Lupus

erythematod., Scrophuloderma, Hauttuberkulose, Pityriasis versicolor vorkommend. Therapie: kräftige Nahrung, gute Luft, Bäder, Amara, Chinin, Eisen, Arsenik, Kreosot, Leberthran, abends kalte Abreibungen gegen das hektische Fieber.

Pleuritis. Bettruhe, Fieberdiät, Blutentziehungen, Einreibung mit Ungt. Hydr. ciner., Jodoformcollodium, Prieſsnitz, Kalomel, Digitalis, Liq. Kal. acetic., Jodkalium, Pleurapunktion.

2. Krankheiten des Herzens und der Gefäſse.

Klappenfehler mit Cyanosis, Ödem, Gangrän, Anämie, Rosacea, Perniones, Stauungsnägel. Therapie: Keine Überanstrengung, Vermeidung üppiger Mahlzeiten, von Alkohol, von starkem Tabak. Bäder, Seesalzabwaschungen. Bei Kompensationsstörung Digitalis, Liq. Kal. acetic. Species diureticae, Tinct. Strophanti, Coffeinum natrosalicylicum.

Myocarditis und Cor adiposum mit Cyanosis, Anämie, Rosacea, Perniones, Ödem, Gangrän, Stauungsnägel, Myxödem, Elephantiasis. Therapie dieselbe.

Arteriosklerose mit Cyanosis, Rosacea, Ödem, Myxödem, Elephantiasis, Raynaudscher Krankheit, Sklerodermie. Therapie: einfache Kost, wenig Alkohol, vorsichtige Bäder, eventuell Digitalis und ihre Ersatzmittel.

Morbus Basedowii mit Zirkulationsanomalien der Haut, allgemeine ruhige Lebensweise, milde Nahrung. Bekämpfung der Herzpalpitationen durch Eis, Belladonna, Secale cornut., Faradisation des Sympathic., schwache Ströme durch den Kopf, Kaltwasserkur etc.

3. Krankheiten des Magens.

Diese sind häufig bei Hautkrankheiten vorhanden. Man sieht Ekzeme, Erytheme, Quinckes Ödem, Urticaria, Lichen urticatus, Acne vulgaris, Rosacea, Chloasma, Lentigines, Dysidrosis, Pruritus, Psoriasis und Purpura.

Gastritis acuta et chronica. Für beide Formen paſst die Leubesche Kost.

1. Kost:

Bouillon
Milch
Weiches, rohes Ei
Albert-Cakes
Kemmerichs Fleischpepton tägl. $^1/_4$—$^1/_2$ Büchse
Selterwasser, Apollinaris.

2. Kost:

Kalbshirn, Kalbsthymus, Junges Huhn, Junge Taube, Kalbsfüſse } gekocht
Sagobrei in Milch gekocht

3. Kost:

Fein geschabter, roher Schinken
Fein geschabtes, rohes Rindfleisch
Englisch Beefsteak in Butter gebraten
Lendenbraten
Kartoffelpuree
Pflaumenmus
Eier
Geröstetes Brot
Kakao
Kaffee und Thee mit reichlich Milch.

4. Kost:

Junges Huhn, Taube, Reh, Rebhuhn, Roastbeef (kalt), Kalbsbraten } in Butter gebraten
Kalbsbries, Kalbshirn } gebacken
Hecht, Forellen } gekocht
Maccaroni
Reisbrei
Spinat
Spargel
Apfelmus
Leichte Mehlspeisen.

Bei der akuten Form unterstützt man die Neigung zum Erbrechen durch Einführung der Magensonde. Ausspülung des Magens mit 0,1 $^0/_0$iger Salicylsäure. Zeigt das Erbrechen saure Reaktion, so gibt man Natr. bicarbonic. innerlich. Bei vorhandener Obstipation reicht man Kalomel, bei Kindern 0,02—0,05, bei Erwachsenen:

Rp: Calomelanos 0,4
Extr. Colocynth. 0,01
Dent. dos. tal. II.
S. Innerhalb 2 Stunden zu nehmen (Fleischer).

Bei Diarrhoe gibt man Opiumsuppositorum (Extr. Opii 0,4). — Bei der chronischen Gastritis Aus-

spülung des Magens, täglich zu wiederholen. Bei starker Gärung spült man mit 0,1 Salicylsäure. Bei sehr stark saurer Reaktion mit Natr. bicarbonic. 5,0 auf 1 Liter Wasser. Ferner Elektrizität. Grofse Platte (Anode) auf die Magengegend, Kathode auf die Wirbelsäule (Ziemssen), Massage, kalte Abklatschungen. Nach Fleischer ist das beste Amarum die Cortex Condurango (Friedreich):

Rp: Cortic. Condurango 15,0
Macera per horas duodecim cum
Aq. destillat. 350,0
Coque ad reman. colatur. 180,0
adde
Syr. simpl. 15,0
S. 3 mal tägl. 1 Efslöffel vor den Mahlzeiten.

Bei Obstipation 1—2,0 Glyzerin ad anum. Bei Schmerzen Morphium mit Aq. Am. am. 0,1 : 10, 3 mal tägl. 10—15 Tropfen.

Magenerweiterung. Nachdem man sich durch Aufblähen (Natr. bicarb. und Acid. tartaric. getrennt einführen) oder auch durch die Leubesche Probemahlzeit oder durch das Hören des Plätschergeräusches der Diagnose versichert hat, Magenausspülungen wie oben. Zur Besserung der peristaltischen Magenbewegungen Ergotin subkutan 0,1 : 10,0, eine halbe Spritze 1—2 mal täglich (Fleischer), oder innerlich:

Rp: Extr. Strychni 0,03
Bismuth. subnitric. 0,2
M. S. 3 mal tägl. 1 Pulver.

Neurosen des Magens. a) Hyperacidität und Supersekretion erfordert reichliche Fleischnahrung, spärliche Kohlehydrate. Alkalien, z. B. Magnesia usta, eventuell mit Atropin (Hemmung der Drüsenthätigkeit) und Rhabarber (Obstipation).

Rp: Atropin. sulfuric. 0,0005
Magnes. usta 0,5
Pulv. rad. Rhei 0,3—0,4
M. Dent. dos. tal.. No. VI.
S. 3 mal tägl. 1 Pulver (Fleischer).

b) Sub- und Inacidität (Fleischer) innerlich:

Rp: Acid. muriatic. dilut 5,0

S. Tägl. 2 mal 10 Tropfen nach der Mahlzeit.

Ferner Pankreatin, welches trotz des Säuremangels die Eiweifskörper der Nahrung verdaut.

Rp: Pankreatin 0,25
Natr. bicarbonic. 0,25

M. Dent. dos. tal. XII in capsul. gelat.

S. 3—4mal tägl. 1 Kapsel nach dem Essen.

Bei Appetitlosigkeit empfiehlt Fleischer:

Rp: Penzoldts Orexinbase 0,6

M. Dent. dos. tal. XII in capsul. gelatin.

S. 2—3 mal tägl. 1 Kapsel mehrere Stunden vor dem Essen und Thee nachtrinken.

Endlich Amara, besonders Condurango wie oben.

c) Atonie des Magens. Ich kann bei der Besprechung der Atonie nicht unerwähnt lassen, dafs dieselbe oft mit Magenerweiterung verwechselt wird. Viele Ärzte, welche das Auftreten von Magenerweiterung bei Acne vulgaris konstatierten, haben meiner Überzeugung nach nur Atonie vor sich gehabt. Das zur Diagnosensicherung der Magenerweiterung angeführte Plätschergeräusch kommt auch bei Atonie vor, aber nur bei gefülltem Magen (Wassertrinken), während bei der Magenerweiterung dasselbe auch bei leerem Magen morgens nachweisbar ist. Fleischer empfiehlt bei Atonie Bekämpfung der etwaigen Hyper-, Sub- und Inacidität durch reichliche Eiweifsnahrung resp. Pankreatin, Kräftigung der Magenmuskulatur durch Elektrizität, Massage, kalte Douchen auf die Magengegend. Penzoldts Orexinbase, Ergotin (Leube). Bestehende Verstopfung durch Pumpernickel, Honig, Pflaumen, Rübchen, Kartoffelpuree bekämpfen, eventuell auch durch

Rp: Podophyllin. 0,003
Sacch. 0,2

M. Dent. dos. tal. XII.

S. 2—3 mal tägl. 1 Pulver,

oder durch Glyzerin ad anum.

Gegen Magenschmerzen:

Rp: Codeini phosphoric. 0,02—0,05
Sacch. 0,2
M. Dent. dos. tal. VI.
S. 2—3 mal täglich 1 Pulver.

d) Dyspepsia nervosa. Fleischer empfieht psychische Therapie, Klimawechsel, allgemeine Massage. Hydrotherapie. Die Diät ist weniger wichtig. Nervöse Anorexie bekämpft man durch Condurango und Orexinbase, Schlaflosigkeit durch Sulfonal 1—2,0 und hinterheriges Trinken von Thee. Magenempfindungen beseitigt man durch Codeinum phosphoricum. Als Sedativum reicht man Kalium bromatum 2 g täglich. Bei Anämie Arsenik als Roncegnowasser (täglich 1 Kaffeelöffel) oder Levicobrunnen (3 mal täglich 1 Eſslöffel) bei vollem Magen. Wird Arsenik nicht vertragen, Ferratin (Schmiedeberg) 0,3 3 mal täglich.

4. **Krankheiten des Darms.**

Fleischer empfiehlt bei Obstipatio Rheum mit Natr. sulfuric.

Rp: Pulv. rad. Rhei 30,0
Natr. sulfur. 10,0
Ol. Foeniculi gutt. VI.
M. S. Messerspitzen- bis theelöffelweise.

Ageron bei Obstipation mit Sodbrennen und Superacidität:

Rp: Resorcini 3,0
Natr. chlorat.
Natr. bicarbonic. āā 2,5
Pulv. rad. Rhei 5,0
M. S. Abends ½ Theelöffel.

Man kann auch den Rhabarber, welcher ohne Schaden lange Zeit gebraucht werden kann, als Infus, Tinktur oder in Pillenform geben:

Rp: Infus. rad. Rhei 10 : 150,0
M. S. Eſslöffelweise.

Rp: Tinct. Rhei vinosa
Tinct. Rhei aquosa āā 30,0
M. S. Kaffeelöffelweise.

Rp: Extr. Rhei composit. 6,0
Pulv. et. Succ. Liquir. q. s.
M. fiant pilul. XXX.
S. 2 mal tägl. 3 Pillen.

Energischer wirkt die Senna, als Pulver und Infus, oder die Cascara sagrada.

Rp: Pulv. Liquir. composit. 20,0
S. 3 mal tägl. 1 starke Messerspitze.

Rp: Infus. Sennae composit. 60,0
S. Auf einmal zu nehmen.

Noch energischer die Aloe mit Jalapa oder mit Podophyllin und Rheum. Diese Präparate nimmt man abends, da die Wirkung erst nach 8—10 Stunden eintritt.

Rp: Extr. Aloës 3,0
Tuberis Jalapae
Sapon. medicat. āā 4,0
Spirit. q. s.
ut fiant pilulae 100.
S. 2—3 Pillen täglich.

Rp: Podophyllin 0,5
Extr. Rhei
Extr. Aloës āā 3,0
Extr. Taraxaci q. s.
ad pilul. XXXX. S. 2—3 Pillen täglich.

Fleischer empfiehlt auch die salinischen Mittel, welche aber nicht längere Zeit gegeben werden dürfen und bei anämischen, nervösen und hysterischen Zuständen zu vermeiden sind. Dahin gehören: Karlsbader, Hunyady-Janos, Friedrichshaller etc.

Wirkliche Drastica stellen Ol. Ricini, Kalomel und Koloquinthen dar; die letzteren sind nur bei starken Kotanhäufungen zu empfehlen.

Rp: Extr. Aloës 3,0
Extr. Rhei composit. 3,0
Extr. Colocynthid. 1,5
M. f. pilul. 100. *S.* 1—2 Stück täglich.

Klystiere sind hauptsächlich bei Kotansammlungen in den untersten Darmabschnitten am Platze. Man kann denselben Rizinusöl zusetzen. Brauchbar

sind auch die OIDTMANNschen Glyzerinklystiere 3—4,0. Die Kost bei der Obstipation ist nach FLEISCHER am besten gemischt. Man gebe Obstkompots oder Gelees, Honig, Kohl, Rüben, Sauerkraut, Salat, Spinat. Ist die Obstipation Folge von zu leichter Nahrung, so gebe man morgens ½ Liter Buttermilch, Grahambrot, Pumpernickel; Apfelwein, abends Bier. Man meide Rotwein, Weifsbrot, Mehlsuppen, Reis, Kakao, Chokolade. Ist die Obstipation durch Atonie des Darms entstanden, so verordne man Massage, Elektrizität, Körpergymnastik, Regelmäfsigkeit im Besuch des Abtritts. Obstipation, durch Neurasthenie veranlafst, erfordert kalte Abreibungen, abdominale Duschen, nasse Einpackungen, Vollbäder und Sitzbäder.

Diarrhöe. Bei der Diarrhoea stercoralis (Gase) und Diarrhoea dyspeptica (Speisen) dürfen keine obstipierenden Mittel gereicht werden; man gebe Kalomel oder Ricinusöl. Erst später Opium. Bei der Diarrhoea nervosa Hydrotherapie, Elektrizität, Massage. Bisweilen Arsenik und Brom. Heifse Breiumschläge auf den Bauch. Warme Darmeingiefsungen. Opium.

Akute Enteritis. FLEISCHER empfiehlt reizlose Diät: Schleimsuppen, dünnen Thee, gekochte Milch, schales Selterwasser mit Rotwein, im Stadium decrementi Kalbsbries, Taube, Sagobrei, altes Brot, Kartoffelpuree. Gegen die Schmerzen heifse Umschläge, nachts Priefsnitz, eventuell Morphium und Opium. Diese Behandlung ist besonders bei Arzneiexanthemen wichtig, wenn die Medikamente aufser der Hautaffektion noch eine akute Enteritis erzeugt haben, oder wenn wir durch Arzneien, wie Hg, Karbolsäure, Pyrogallol, Arsenik, Alkalien, Salzsäure etc. eine Darmentzündung verschuldet haben. Bei Diätfehlern oder verdorbener Nahrung empfiehlt FLEISCHER Abführmittel, z. B. Kalomel 0,3—0,5, ferner:

Rp: Ol. Ricini 30,0
Gummi arabici 5,0
Ol. Menth. pip. gutt. III
Aquae destillat. 120,0
M. S. Efslöffelweise.

Fleischer empfiehlt die Abführmittel auch dann, wenn man Zurückhaltung von gärenden, faulenden Massen im Darm vermutet. Sind diese im Dickdarm, so gebe man Klystiere, eventuell mit 1% Tannin. Dauert trotz Entleerung des Dickdarms die Diarrhoe an, so gibt man Opium in Pulverform oder als Suppositorium mit Extr. Belladonnae.

Chronische Enteritis. Vermeidung cellulosehaltiger Nahrungsmittel, kein Bier, Obst, Salat, keine fette Speisen. Erlaubt sind Kalbsbries, Tauben, Hühner, Fische, Austern, Beefsteak, Kartoffelpuree, altes Brot. Als Getränk Milch und Apollinaris. Man bekämpfe etwaige Obstipation oder Diarrhoe durch die oben genannten Mittel. Bei bestehender Atonie des Darms und Meteorismus Massage, Hydrotherapie, Elektrizität.

Von innerlichen Medikamenten:

Rp: Extr. Ratanhae 5,0
Syr. simpl. 30,0
Aquae destill. 200,0
M. S. 3—4 mal täglich 1 Efslöffel,

oder *Rp*: Tannin. 0,1—0,2
Dent. dos. tal. XII.
S. 2—3 mal täglich 1 Pulver,

oder *Rp*: Bismuth. subnitric. 0,1
Dent. dos. tal. VI.
S. 2—3 mal täglich 1 Pulver.

Fleischer empfiehlt auch das Tannigen (Acetyltannin). Ist der untere Darmabschnitt am meisten erkrankt, so gibt man 0,2—0,5% Tannineingiefsungen ad anum. Nur bei starken Schmerzen Opium. Verboten sind Drastica.

Überwiegen bei Darmerkrankungen die Fäulnis- und Gärungsvorgänge, so empfehlen Singer und Joseph das Menthol, ein kräftiges Antifermentativum und Tonicum. Singer empfiehlt

Rp: Menthol 0,1
Ol. Amygdal. dulc. 0,25—0,5
Dent. in capsul. gelat.
S. 5—10 Kapseln täglich.

Hämorrhoiden. FLEISCHER sagt, dafs die Obstipation die Hauptursache der Hämorrhoiden darstellt. Bekämpfung derselben siehe oben. Fleifsige Bewegung, Gymnastik, Sitzen auf hartem Stuhl, knappe Diät, mehr Vegetabilien, weniger Fleisch. Bei Leber- und Herzkrankheiten Digitalis etc. Beliebt ist Schwefel intern.

Rp: Kalium bitartaric.
Sulfur. praecip. āā
M. S. Abends 1 Theelöffel.

Bei allgemeiner Fettsucht Enfettungskuren, bei Anämie Eisen, bei Neurasthenie Hydrotherapie, See. Die Knoten sucht man durch Chrysarobin- und Ichthyolsalben, Ölinjektionen in das Rectum, Ätzmittel und Tinct. Jodi zu verkleinern. Gegen Schmerzen Narcotica als Salben oder Stuhlzäpfchen, und Blutegel, Bleiwasser, Eis; bei Einklemmung Reposition mit in Öl getauchten Läppchen, eventuell chirurgische Behandlung. Bei starken Blutungen Tamponade des untern Rectums, Heifswasserklystiere, heifse Bäder.

Oxyuris vermicularis. Knoblauchdekokt, $HgCl_2$-Klystier, innerlich Santonin, 0,03—0,05, 2 bis 3mal täglich. Bei Erwachsenen 0,1—0,3, mehrmals täglich. 3 Stunden danach gibt man Abführmittel.

5. Krankheiten der Leber.

Icterus ist für den Dermatologen insofern wichtig, als er oft mit Pruritus beginnt oder aufhört. Am besten Schonung, event. Bettruhe. Vermeidung von Nahrungsfett. Der nebenher bestehende Gastroduodenalkatarrh wird wie oben unter Gastritis und Enteritis angegeben behandelt.

Cirrhosis hepatis mit Ekzem, Chloasma, Pruritus und Purpura vorkommend. Bei Verdacht auf Malaria Chinin oder Arsenik, bei Lues spezifische Behandlung. Im Beginn warme Umschläge und Blutegel in der Lebergegend, Natr. sulfuric. mit Rhabarber etc. Kein Alkohol. Gymnastik. Im eigentlichen Stadium der Erkrankung warme Bäder, reizlose Diät, Diuretica und Eisen.

6. Erkrankungen der Nieren.

Nephritis chronica, häufig mit Ekzem vorkommend. Milchdiät, kein Alkohol. Diaphorese durch heifse Bäder von längerer Dauer, welche man, wenn sie nicht vertragen werden, durch kalte Einwickelungen ersetzt. Jodkalium, Diuretica, Abführmittel. Behandlung des Hydrops.

Addisonsche Krankheit, mit Pigmentierung der Haut verbunden. Gute Ernährung, Ruhe.

7. Krankheiten des Nervensystems.

Neuralgie mit Urticaria, Zoster, Erythemen, Dermat. herpetiformis, Haarerkrankungen, Atrophie der Haut und Keratodermie, Pigmentanomalien, Vitiligo, Hyperidrosis. Therapie: Kräftige Nahrung, Aufenthaltswechsel, Hydrotherapie, Gymnastik. Beseitigung von Tumoren, Fremdkörpern, Narben, luetischen Erkrankungen. Etwaige Anämie, Malaria, Diabetes, Alkohol und Bleivergiftung etc. zu bekämpfen suchen. Symptomatische Behandlung durch lokale Reizmittel, Senfteige, Paquelin etc. Faradischer Strom. Anode auf die Wirbelsäule, Kathode auf peripheren Partien. Massage. Chinin in grofsen Dosen. Arsenik, Bromkalium, salicylsaures Natron. Im Notfalle Narcotica.

Lähmungen, bei Lepra vorkommend und mit Ekzemen, Atrophia cutis einhergehend. Therapie: Kathode, bei Entartungsreaktion Anode. Faradisation 3 mal wöchentlich 10 Minuten. Massage.

Myelitis mit Atrophie der Haut, Haar- und Nagelaffektionen, Herpes, Urticaria, Hyperidrosis etc. Therapie. Hydrotherapie. Elektrische Behandlung. Ergotin. Ferner Strychnin und Arg. nitr.

Rp: Strychnini puri 0,25
Seminis Strychni 1,0
Tragacanth. 5,0
Glycerin. q. s.

M. f. pilul. 100. 1—2 Pillen 2 mal täglich.

Rp: Argenti nitrici 1,0
Argillae albae 10,0
Aquae destill. 9,5

M. f. pilul. 100. 2—3 mal täglich 1—3 Pillen.

Ähnlich verhält sich die Landrysche Lähmung und die Tabes dorsalis.

Hysterie mit Ekzem, Pruritus etc. vorkommend, erfordert kalte Waschungen, Duschen und Bäder. Faradischer Pinsel. Baldrian. Bibergeil. Asa foetida.

Rp: Tinct. Valerian. aether.
Tinct. Castor. Canadens. āā 10,0
Tinct. Nuc. vomicar. 2,0
S. 3 mal täglich 10—20 Tropfen.

Rp: Asa foetida 5,0
Galbani
Myrrhae āā 2,5
Castor. Canadens. 1,25
Tinct. Valerian. q. s.
M. f. pilul. 100.
S. 3 mal täglich 3—5—8 Pillen (SYDENHAM).

Neurasthenie mit Ekzem, Pruritus etc. Therapie: Keine anstrengende Geistesarbeit. Anämie, Fettsucht, Alkoholismus, Obstipation etc. bekämpfen. Hydrotherapie, Massage, Faradischer Pinsel auf die Wirbelsäule. Gymnastik. Innerlich Eisen, Chinin, Bittermittel, Arsenik. Gegen die Schlaflosigkeit abends ein warmes Bad, etwas Alkohol. Im Notfalle Bromkalium 2—3,0 abends.

8. Allgemeine Säftekrankheiten.

Anämie und Chlorose kommt mit Akne, Rosacea, Hyperidrosis oleosa, Hyperidrosis, Perniones, Chlosasma etc. vor. Therapie: Kräftige Ernährung, viel Eiweiſs, frische Luft. Bei schlanken Individuen Leberthran, bei strumösen wenig Fett und Mehlspeisen. Innerlich Chinin, Eisen, Arsenik.

Diabetes mellitus mit Ekzem, Balanitis, Pruritus, Furunkulose, Nagelkrankheiten und Xanthom. Erlaubt ist: 1. Fleisch und grüne Gemüse; 2. mäſsig genossen, Rotwein, Bier, Milch, Früchte, Brot, Rüben, Blumenkohl, Spargel, Thee, Kaffee, Fett; 3. verboten Kuchen, Kartoffeln, Erbsen, Bohnen, süſse Früchte. Therapie: Gymnastik, Bäder, Karlbader Salz, Besuch von Karlsbad, Vichy etc.

Harnsaure Diathese und Gicht mit Akne, Hyperhidrosis, Ekzem, Psoriasis, Urticaria. Schmale Kost, nicht viel Eiweiſs, wenig Fett und Kohlehydrate. Keine sauren Speisen. Vegetabilische Kost besser als tierische. Beschränkung im Alkoholgenuſs, Gymnastik, Hydrotherapie. Während des Gichtanfalls 3mal tägl. 5—10 Tropfen Tinct. Colchici, oder Liqueur Laville oder als ganz besonders empfehlenswert „Pappenheimer Gichttinktur“ der Apotheke zu Pappenheim in Oberbayern (wesentlicher Bestandteil: frisch bereitete Colchicumtinktur). In den Intervallen 0,2 Lithion carbonic. 3mal tägl. oder sehr gut: Uricedin (von Stroschein-Berlin) morgens nüchtern vor dem Kaffee einen starken halben Theelöffel in warmem Wasser.

Gelenkrheumatismus mit Ekzem, Erythema polymorph., Purpura, Erythema nodosum. Im akuten Anfall heiſse Sandsäcke, Ichthyoleinreibung, salicylsaures Natron innerlich; die chronische Polyarthritis wird mit Ichthyol, Sinapismen, Massage mit Jodvasogen etc. behandelt. Moorbäder. Salicylsaures Natron, Antipyrin, Jodkalium, Phenacetin etc.

Malaria mit Ekzem, Pruritus etc. Ich kenne mehrere Fälle von in Afrika erworbener Malaria, welche vor erneuter Milzanschwellung Ekzeme aufwiesen. Chinin und vor allem Arsenik.

Rhachitis mit Lichen urticatus, Urticaria und Ekzem. Therapie: Zweckmäſsige Ernährung der Säuglinge, Bekämpfung der Störungen des Magendarmtractus, Kalkwasser innerlich, und Phosphor-Leberthran 0,01 : 100 = 1—2 Kaffeelöffel täglich. Gute Luft. Seesalzbäder. Orthopädie.

Skrophulose. Kräftige Nahrung, frische Luft, Salzbäder. Lokalbehandlung der Lymphdrüsen, Eisen, Jod und Arsenik.

9. **Frauenkrankheiten.**

Die Frauenkrankheiten sind häufig kombiniert mit Kongestionsanomalien, Akne, Rosacea, Ekzem, Chloasma, Pruritus.

Chronische Endometritis und Metritis. Ergotin 3 mal tägl. 10 Tropfen oder Extract. Hydrast. canad. 3—4 mal tägl. 15 Tropfen innerlich. Tägliche Heifswasserinjektionen in die Vagina, auch während der Menses. Massage. Kommt man hiermit nicht zum Ziele, so ist spezialärztliche Behandlung nötig.

Amenorrhoe. Landluft, Eisen, Massage des Uterus. Bei Kopfkongestionen, kalten Extremitäten warme Fufsbäder mit Salz. Senfteige auf die innere Femoralgegend. Warme Sitzbäder.

Menorrhagie. Heifse Umschläge um den Leib, heifse Eingiefsungen in die Vagina und das Rectum (38^0 R.). Innerlich Ergotin, Extr. Hydrast. canadens.

Dysmenorrhoe. Ruhe, Senfteig auf den Leib, heifse Handbäder, warme Fufsbäder, eventuell Narcotica (Chloralhydrat 1,0 per Rectum). event. spezialistische Behandlung (Skarifikationen der Cervix).

Parametritis und Perimetritis. Ruhe, Eis oder warme Umschläge. Regelung der Diurese und des Stuhls. Schmerzlindernde narkotische Suppositorien. Soolbäder, Moorbäder, Jodvasogenmassage, Eisen, Chinin zur Förderung der Resorption.

Endlich sei noch des chron. Tubenkatarrhs, der Kystome und der Tumoren der Lig. rotund. et lata, und der Lageveränderungen des Uterus gedacht, welche spezialistische Hilfe erfordern.

Die internen dermatotherapeutischen Mittel.

Acid. carbolicum findet hauptsächlich als juckstillendes Mittel interne Verwendung am besten in folgender Form (Hertel):

Rp: Acid. carbolic. 6,0
Ungt. Glycerini
Pulv. Rad. Althaeae q. s.
Ut fiant pilul. 100. *S.* 3 mal tägl. 2—3 Pillen.

Acid. muriaticum, beliebt bei Neurosen der Haut, von denen man einen Zusammenhang mit Magenneurosen, welche mit Subacidität einhergehen, vermutet, und bei Karbol-, Teer- und Pyrogallolintoxikation als Antidotum.

Rp: Acid. muriatic. conc.
Aqua destill. āā 5,0
S. 3mal tägl. 5—10 Tropfen am besten nach dem Essen.

Rp: Acid. muriatic. dilut. 10,0
Syr. Rubi Idaei ad 100,0
S. 2 stdl. 1 Theelöffel.

Acid. sulfuricum wirkt innerlich herabsetzend auf den Stoffwechsel, verringert die Pulsfrequenz und findet bei Cirkulationsanomalien reichlich Verwendung als:

Rp: Mixtura sulfurica acida (Halleri)
S. Mit Wasser verdünnt 3—10 Tropfen 2mal tägl.

Das Hallersche Sauer ist eine Lösung von 15 Teilen reiner Schwefelsäure in 150 Teilen Alkohol.

Acid. tannicum als Adjuvans bei Dermatosen, welche einen Zusammenhang mit Atonie des Darms vermuten lassen. Vergleiche pag. 108.

Agaricus albus, gutes diaphoretisches Mittel. Der Lärchenschwamm kann auch in Form einer aus seinem Harz extrahierten N freien Substanz, Agaricin genannt, verordnet werden.

Rp: Agarici albi 0,5
Opii pulv. 0,025
Pulv. gummos. 0,75
M. f. pulv. Dent. dos. tal. XII.
S. Abends vor dem Schlafengehen ein Pulver.

oder *Rp:* Agaricini 0,15
Pulv. Dower. 0,6
Fiant pilul. XXX.
S. 2 mal tägl. 1—2 Pillen. (Jessner.)

Ammonium carbonicum von Roth, Wilkinson und Unna als Stimulans und Antiparasiticum bei Erysipel etc. empfohlen.

Rp: Ammon. carbonic. 8,0
Aquae destill. 200,0
S. 2stündl. 1 Eſslöffel.

Antipyrin. Antipyreticum, Roborans, Adstringens. Hauptsächlich in Pulverform 0,5—1,5 pro die.

Argentum nitric. als Antinervinum bei Derma-

tosen, welche mit Nervenkrankheiten zusammenhängen, confer. pag. 110.

Arsenik. Nach HUGO SCHULZ ist die Wirkung des Arseniks eine oxydierende und reduzierende. Läfst man eine Lösung von arsenigsaurem Alkali an der Luft stehen, so wird dieselbe zu arsensaurem Salz oxydiert. Die Arsensäure andererseits gibt gern einen Teil ihres Sauerstoffs an andere leicht Sauerstoff abgebende Körper; ist nun noch ein O abgebender Körper aufserdem vorhanden, so reifst die aus der Arsensäure entstandene arsenige Säure den O wieder gern an sich und bildet wieder Arsensäure. Bestätigt wurde dies durch Versuche mit Arsenik und Protoplasma. Gelangt nun im Organismus die im Blute kreisende arsenige Säure an die Zellen, so wird durch die kontinuierliche Oxydation und Reduktion derselben eine Sauerstoffbewegung in den Zellen erzeugt, welche eine zerstörende Wirkung unter Umständen entfalten kann. So sehen wir Zerfall von Lichenknoten und Psoriasisplaques, während die gesunde Haut in derselben Zeit nicht angegriffen wird. Von HUSEMANN wird diese Art der Arsenwirkung bestritten, während andere dieselbe bestätigen. Arsenik wird als arsenige Säure oder als Kali arsenicosum per os oder in Form subkutaner Injektion verordnet. Die arsenige Säure reicht man nach der Mahlzeit in Form der asiatischen Pillen:

Rp: Acid. arsenicosi 0,5
Piper. nigr. 5,0
Gummi Arabici 1,0
Aquae destillat. q. s.
Ut fiant pilul. 100.

Der alte HEBRA fing mit 3 Stück pro die an und stieg allmählich auf 12, verweilte bei 12 mehrere Monate, um allmählich auf 6 zurückzugehen. KAPOSI fängt auch mit 3 Stück täglich an, steigt jeden 4. Tag um eins, bis 8—10 pro Tag, bleibt auf dieser Höhe, fällt allmählich auf 6 und bleibt bei 6. LESSER gibt in der 1. Woche 2 Stück, 2. Woche 3 und jede Woche steigend bis 6 Stück in der 6. Woche. UNNA

läfst die Pilul. asiaticae mit Keratin überziehen, damit sie den Magen unverdaut passieren und erst durch das Alkali des Darm- und pankreatischen Saftes verdaut werden. Eichhoff empfiehlt die Kombination von Acid. arsenicos. mit Ferrum in Pillenform, welche nach meinen Erfahrungen ausgezeichnet vertragen werden:

Rp: Acid. arsenicos. 0,15
Ferr. citric. 5,0
Extr. Taraxaci
Pulv. Althaeae q. s.
Ut fiant pilulae 100.
S. 3mal tägl. 1—2 Pillen.

Der Liquor Kali arsenicosi Fowleri besteht aus 1,11 % arseniger Säure und ebensoviel Kaliumkarbonat. Man fängt mit 2 Tropfen an und steigt allmählich bis auf 10—20 Tropfen. Gibt man ihn, wie oft üblich, mit Aq. Menthae piperit. āā, so verdoppelt man die Dosierung. Sehr zweckmäfsig ist es, ein paar Tropfen Chloroform (Mielck) der Fowler-Solution zuzusetzen, wodurch sie sich unbegrenzt gut hält. Eine sehr brauchbare Vorschrift der Kombination von Arsenik mit Eisen ist auch die Mixtur. Willan, Hebra, Kaposi, Veiel empfehlen:

Rp: Liquor. Kali arsenicosi 5,0
Tinct. Ferri pomat.
Tinct. Rhei vinos. āā 20,0
Aq. Menthae 140,0
S. Täglich 1—2 Efslöffel.

Unna empfiehlt:

Rp: Ferri oxydat. dialysat. 5,0
Syr. simpl. 15,0
Solut. Fowleri gutt. XXX
Aquae destillat. 100,0
M. S. 2—3mal tägl. 1 Efslöffel.

Neuerdings ist das arsenhaltige Mineralwasser sehr beliebt. Man gibt 1. Roncegnowasser täglich 1—2 Kaffeelöffel, 2. Levicowasser 3mal täglich 1 Efslöffel bei gefülltem Magen.

Will man sich zur subcutanen Arseninjektion

entschliefsen, so empfiehlt es sich, das zu verwendende Quantum vor der Injektion aufzukochen (Saalfeld). Abscesse lassen sich hierdurch sicher vermeiden. Die von Lipp zuerst angegebenen Injektionen sind besonders von Kaposi und Wolff warm befürwortet worden. Kaposi gebraucht:

Rp: Solut. Fowleri 2,0
Aquae destillat. 10,0
M. S. Eine ganze Spritze zu injizieren.

Wolff macht die Injektionen in den Rücken. Er beginnt mit einer 1%igen Lösung von Solut. Fowleri in destilliertem Wasser. Nach einigen Tagen 2, später 4, dann 8%, bis schliefslich die reine Solution verwandt wird. Er zieht eine einfache Kali arsenicosum-Lösung (11,1 %) in Wasser der Fowlerschen Lösung vor, empfiehlt, dieselbe oft zu erneuern und zu filtrieren.

Asa foetida als Antihystericum, confer. pag. 111.

Atropin sulfuricum als Diaphoreticum, hemmt die Thätigkeit der Drüsen, der peripheren Nerven und der glatten Muskulatur. Hauptsächlich in Pillenform. Die beste Vorschrift ist folgende:

Rp: Glycerin. 2,0
Aquae 4,0
Misce et adde
Atropin. sulfuric. 0,05
Tragacanthae 6,0
M. f. pilul. 100. *S.* Tägl. 1—2 Pillen.

Balsam. gurjunicum. Der Gurjunbalsam ist eine ölige, säuerlich riechende, balsamisch schmeckende Flüssigkeit. Man verordnet ihn pur 3—6 g pro die, ohne über seine Wirkung etwas näheres zu wissen; sein Hauptanwendungsgebiet ist die Lepra.

Calciumsulfid, als Calx sulfurata offizinell in der amerikanischen Pharmakopoe, von Piffard, Ringer und Unna gegen Furunkel und Furunkulose empfohlen. Nach Ringer verhütet das Schwefelcalcium das Entstehen frischer Furunkel und kürzt die Dauer der schon bestehenden ab. Wo die Haut noch nicht perforiert ist, der nekrotische Pfropf nicht blofsliegt,

verwandelt das Sulfid die Furunkel in einen reichlich eiternden, rasch abheilenden Absceſs, in anderen Fällen wird die Bildung der zentralen Nekrose verhindert, der Furunkel schrumpft zu einem harten, bald verschwindenden Knötchen ein. UNNA empfiehlt zum Gebrauch das reine Calciumsulfid. Man erhält es durch Glühen von 3 Teilen feingestoſsenem natürlichem Gyps und 1 Teil gepulverter Holzkohle. UNNA empfiehlt:

Rp: Calcii sulfurati puri 0,25
Carbon. animal. 1,0
Radic. Liquirit. 2,0
Extr. Gentianae q. s.
Ut fiant pilul. 50. Obduce Keratino q. s.
S. Täglich 6 Pillen.

Ist der erste Erfolg sichtbar, so geht man auf 4, 2, 1 Pille zurück. Die neuerdings hergestellten und von UNNA und mir ausschlieſslich verordneten keratinierten Schwefelkalciumpillen werden gut vertragen. Bei Kindern verordnet man:

Rp: Calcii sulfurat. puri 0,1
Liq. Ammon. anisat. 1,0
Glycerini exsiccat. 40,0
S. Mehrmals täglich 25 Tropfen.

Cantharidin. Von LIEBREICH und SAALFELD bei Lupus und anderen Krankheiten mit Nutritionsstörungen der Haut empfohlen. LIEBREICH gibt es innerlich in Tinct. cort. Aurant. 0,2 : 1000. SAALFELD löst 0,1 Cantharidin in 250 ccm Tinct. cort. Aurant. unter gelinder Erwärmung und füllt Alkohol bis zu einem halben Liter nach. Man injiziert täglich 3—10 Teilstriche der Pravazspritze in 5 ccm Wasser. Von anderen Forschern wegen der unangenehmen Nebenwirkungen nicht empfohlen.

Chinin wirkt tonisierend auf die Nerven, antipyretisch. Man benutzt das leichter lösliche Chin. muriatic. oft mit Eisen, Ergotin etc. in Pillen-, Pulver- oder Mixturform 0,5—1,0 pro die. BROCQ empfiehlt Chinin. hydrobromicum.

Chloralhydrat. Hervorragendes Sedativum. Per Rectum 1,0 pro dosi oder als Mixtur:

Rp: Chloralhydrat. 2,5
Syr. cortic. Aur. 15,0
Aq. destill. 15,0
S. Tägl. 1 Theelöffel bis 1/2 Eſslöffel. (Liebreich.)

Codeinum phosphoricum, ausgezeichnetes schmerzlinderndes Mittel, in der Wirkung milder als Morphium. Man gibt 0,02—0,04 2—3mal täglich.

Coffeinum natro-salicylicum, ein gutes Ersatzmittel für die Digitalis.

Rp: Coffeini natro-salicylic. 0,3—0,4
Dent. dos. tal. VI. *S.* 3mal tägl. 1 Pulver.

Cortex Condurango. Bestes Amarum. Anwendungsweise und Rezeptformel unter pag. 103.

Ferrum. Das Eisen bildet im Magen resp. Darm in Säuren lösliche Albuminate. Ein Teil, in dieser Form resorbiert, tritt in das Hämoglobin des Blutes über, ein anderer Teil verläſst den Darm als Schwefeleisen. (Binz.)

Die wichtigsten Eisenpräparate sind Ferrum Hydrogenio reductum, besonders mit Chinin, Ergotin, Extr. Belladonnae, Strychnin etc.

Rp: Chinin. muriatic. 2,0
Ferr. Hydr. reduct. 3,0
[Extr. Rhei 3,0
sive
Ergotini 4,0
sive
Extr. Belladonnae 1,0
sive
Extr. Nuc. vomic. 1,0]
M. fiant pilul. 100. *S.* 2mal tägl. 3 Pillen.

Liquor Ferri sesquichlorati, gleichzeitig Adstringens und Stypticum in Form der Unnaschen keratinierten Pillen oder

Rp: Liq. Ferr. sesquichlorati 5,0
Spiritus dilut. 20,0
S. 3mal tägl. 20 Tropfen.

Tinct. Ferri pomat., täglich 3mal ½ Theelöffel. Syr. ferri jodati, bei Kindern 5—15 Tropfen 2mal täglich. Über Eisen mit Arsenik confer. pag. 116. Von neueren Eisenpräparaten erwähnen wir das Ferratin (SCHMIEDEBERG) auf synthetischem Wege aus Eiweiſs und weinsaurem Eisenoxydnatron hergestellt; es soll sehr leicht resorbierbar sein und diejenige Substanz darstellen, aus welcher sich der Blutfarbstoff bildet. Dosis 0,5—1,5 pro die. Dann das Hämol (KOBERT) und Hämogallol. BETTELHEIM hat eine vorzügliche Kombination dieser Eisenpräparate hergestellt, welche ich erprobt habe und warm empfehlen kann.

Rp: Haemol.
Haemogallol.
Ferratin.
Haemoglobin. āā 3,0
Mass. pilul. Blaudii 10,0
Sulfur. praecip.
Magnes. carbonic. āā 2,6
M. fiant pilul. 100.
Obduce pasta Cacao saccharat. *S.* Täglich 3mal 2 Pillen vor der Mahlzeit.

Endlich sei noch der Pilulae aloeticae ferratae, der Pilulae Ferri carbonici Vallet und der Blaudschen Pillen gedacht.

Folia Digitalis bewirkt Sinken der Pulsfrequenz und arterielle Blutdrucksteigerung. Wirkt kumulierend, d. h. nachhaltig. Man gibt es in Pulverform 0,05 3mal täglich, als Infus 1,5 : 200 3mal täglich 1 Eſslöffel und mit Chinin, Eisen, Ergotin etc. in Pillenform 2,0 Pulv. fol. Digit. auf 100 Pillen, 4 Pillen täglich.

Folia Jaborandi bewirkt starke Diaphorese und Speichelabsonderung. Man gibt sie am besten als Infus:

Rp: Infus. fol. Jaborandi 4 : 100,0
Syr. simpl. 30,0
M. S. Auf einmal zu nehmen.

Folia Salviae. Mildes Adstringens und gutes Mittel gegen Nachtschweifs zum Thee.

Hydrargyrum. Das Quecksilber wird wahrscheinlich als Sublimat, Chloralbuminat oder Hg-Chlorid-Chlornatriumalbuminat resorbiert. Will man Quecksilber intern geben, so geschieht es am besten in der von Lang empfohlenen Form mit Lanolin und Milchzucker.

Rp:	Sublimat.	0,2
	Extr. Opii	0,4
	Lanolin.	1,7
	Sacch. lactic.	3,75

Fiant pilul. XX.
S. 1—2 Pillen täglich (Lang-Dupuytren)

oder

Rp:	Prodojoduret. Hydrarg.	5,0
	Extr. Opii	0,5
	Lanolin.	1,5
	Sacch. lactic.	4,5

Fiant pilul. 100.
S. Tägl. 1—2 Stück. (Lang-Biett).

oder

Rp:	Hydrargyr. tannic. oxydulat.	0,1
	Acid. tannic.	
	Sacch. lact.	āā 0,4

M. f. pulv. Dent. dos. tal. XII.
S. Tägl. 1—3 Pulver (Lustgarten).

Charles W. Allen und Monti loben letzteres Präparat, da es nicht leicht Salivation und Gastroenteritiden erzeugt. Kinder vertragen es gut in der Dosis von 0,02—0,04. Wolff hat viel Koliken danach gesehen, auch passiert es nach seiner Erfahrung häufig unverändert den Darm.

Letzel gibt Sublimat mit gutem Erfolge in Milch.

Rille empfiehlt für anämische und skrophulöse Syphilitiker das Jodquecksilberhämol.

Rp:	Haemol. hydrargyrojodat.	10,0
	Pulv. et Succ. Liq. q. s.	

Ut fiant pilul. L.
S. 3mal tägl. 2 Pillen nach dem Essen.

Für Kinder paſst das von MONTI und anderen empfohlene Kalomel.

Rp: Calomel. 0,01
Ferr. lactic. 0,02
Sacch. 0,3
M. f. p. Dent. dos. tal. XII.
S. 1—4 Pulver täglich (je nach dem Körpergewicht der Kinder).

Die subcutane Injektion ist seit LEWIN wegen der Sauberkeit, der Genauigkeit der Dosierung und der schnellen Resorption empfohlen worden. Sie hat aber bis heute die Schmierkur nicht zu verdrängen vermocht. Eine Anzahl von Ärzten bevorzugen die Injektionen wegen der häufigen Kontrolle des Patienten. Hat ein Arzt selbst Syphilis acquiriert, so wird er stets die Schmierkur vorziehen. UNNA empfiehlt die Injektionen nur bei Patienten, welche die Schmierkur refüsieren, und bei solchen, welche aus Leichtsinn eine Schmierkur nicht gewissenhaft durchführen. Dies ist auch mein Standpunkt. Will man doch injizieren, so sind die löslichen Präparate mehr zu empfehlen als die unlöslichen, zumal die Absceſsbildung bei den löslichen seltener ist. Auch können etwaige Hg-Intoxikationen schnell bekämpft werden, was bei den unlöslichen unmöglich ist.

Von den löslichen Salzen ist Sublimat, von LEWIN empfohlen, das praktischste! Ich injiziere täglich bis 3mal wöchentlich eine Spritze einer 2%igen $HgCl_2$lösung, welche noch 3% Kochsalz enthält. MORISON lobt LIEBREICHS Hydrargyr. formamidatum. Er hat 1000 Fälle ohne einen Absceſs zu bekommen injiziert. 2—7 mal die Woche 1,0—1,5 in die Glutäen. 20 Injektionen sind genügend. WOLFF empfiehlt dasselbe ebenfalls, tadelt aber die Schmerzhaftigkeit, welche nicht zu verhindern ist, da man Kokain nicht hinzusetzen kann. WOLFF wendet am liebsten das von MERING dargestellte Succinimidquecksilber an, das den Vorzug hat, einen Kokainzusatz ohne Fällung zuzulassen. Er gebraucht

Rp: Hydrargyr. succinimid.
Cocain. muriatic. āā 0,5
Aq. destill. 50,0
S. Täglich zu injizieren. Im ganzen 30 mal.

Von unlöslichen Salzen kommt zunächst das Kalomel in Betracht. Gefahr von Nekrose und Embolien (Neisser, Lesser). Wolff gebraucht

Rp: Ol. Amygdal. 9,0
Calomel. vap. parat. 1,0
S. Subcutan zu injizieren.

Wolff und Chotzen empfehlen den Stichkanal da, wo die Spitze der Kanüle liegt, zu komprimieren. Zieht man die Spritze heraus, so dreht man die Spritze um die Axe. Nun wird der Stichkanal noch einige Minuten komprimiert, damit das Injektionsfluidum nicht zurückströmen kann. Man injiziert im ganzen 6—7 mal und 1 mal in der Woche. Bender, Lindenborn, Szadek und Feibes loben das Hydrargyr. salicylic. in 10,0 Paraffinum liquidum suspendiert, 8—10 mal im ganzen, 1—2 mal in der Woche. Petersen hat Temperatursteigerungen bei Hg-Salicylatinjektionen beobachtet. Endlich Langs graues Öl=Ol. cinereum, das aus Hydrargyr. ciner. 3,0, Lanol. anhydr. 3,0, Paraffinum liquid. 4,0 besteht. Vor dem Gebrauch umschütteln und bei 20° C. injizieren. Reinigung der Spritze nach der Anwendung mit Sodalösung und Aufbewahrung derselben nach Neisser in mit Paraffin. liquid. gefüllter Glasschale. Das Ol. cinereum soll kalt stehen und vor Licht geschützt sein. Man injiziert alle 5 Tage, im ganzen 5—6 mal. Einer geringeren Beliebtheit erfreuen sich das Thymolquecksilber (Neumann, van der Bosch) und das Hydrargyr. sozojodolic. (Schwimmer, Merck.)

Hydrastis canadensis. Das Extrakt innerlich zu 15—20 Tropfen ist ein Adstringens, Stypticum und Antidiaphoreticum.

Ichthyol. Das Ammonium sulfoichthyolicum findet wegen seiner gefäfsverengenden und demnach antiphlogistischen, vielleicht auch antiparasitären Eigenschaften als internes Mittel reichlich Verwendung,

insbesondere bei Rosacea, Kongestionen zum Kopfe, Varicen, Frost und allen Stauungsdermatosen, Asthma bronchiale, chronischen Darmkatarrhen, Blähungen, Appetitslosigkeit und Magerkeit. Als Gefäſskonstringens beeinfluſst das Ichthyol die allgemeine Ernährung und den Stoffwechsel. Man gibt dasselbe in Tropfenform:

Rp: Ichthyol. 10,0
Aq. destill. 20,0
S. 3 mal tägl. 10–20–25 Tropfen in reichlich Flüssigkeit.

Der Geschmack ist nur die ersten beiden Tage unangenehm, später nicht mehr. Bei Kindern gibt man 3 mal tägl. 3—10 Tropfen dieser Lösung. Man kann das Ichthyol auch in Pillenform, am besten keratiniert oder in Kapseln verschreiben.

Kaliumsalze. Wir übergehen das Diureticum Kali aceticum, das Sedativum Bromkali, das Kali bitartaricum, welches die Diurese befördert, gelinde kühlend und abführend wirkt, und wenden uns zu dem für uns wichtigen Kalium jodatum. Man verordnet dasselbe in Pillenform und als Mixtur. Lang empfiehlt aus Jodkalium, Lanolin und Milchzucker bereitete Pillen.

Rp: Kal. jodat. 10,0
Sacch. lactic. 5,0
Lanolin. 3,0
M. fiant. pilul. 50. *S.* Täglich 10—15 Stück.

Brocq empfiehlt:

Rp: Kal. jodat. 40,0
Aq. destill. 100,0
S. Vor jeder Mahlzeit einen Theelöffel.
(1 Theelöffel = 1 g KJ.)

Wird dies schlecht vertragen, so gebraucht er

Rp: Kal. jodat. 20,0
Natr. arsenicos. 0,02
Tinct. Belladonnae gutt. XXX.
Aq. destill. 80,0
S. Vor jeder Mahlzeit einen Kaffeelöffel.
(1 Kaffeelöffel = 1 g KJ.)

Die gebräuchlichste Vorschrift ist

Rp: Kal. jodat. 5—10 : 150 Aqua.

Dann entspricht 1 Eſslöffel ½ Gramm resp. 1 Gramm Kal. jodat. Während einige Forscher 1 Gramm täglich für genügend halten, greifen andere (Wolff) sofort zu groſsen Dosen 2—4—8,0 pro die. Die üblichste Darreichung ist in Milch; Wolff empfiehlt Jodkalium in 1 Liter Reisdekokt den Tag über zu nehmen, weil die Jodintoxikationen besonders durch das Freiwerden von Jod im Verdauungskanal bedingt werden. Durch die Anwesenheit von Amylum wird das freie Jod zu unschädlichem Amylum gebunden. Leider vermeidet auch das Reisdekokt ebensowenig, wie die Milch die Jodintoxikation. Die hohe Dosierung verbietet sich oft von selbst, da eine groſse Zahl von Patienten schon bei Aufnahme von 1—2 g pro die vom Jodismus zu leiden haben. In solchem Falle empfiehlt es sich, mit minimalen Dosen anzufangen (wie es bei der Behandlung der Psoriasis üblich ist) und allmählich zu hohen Dosen überzugehen. Endlich sei noch der von Gerhardt und Köbner empfohlenen Jodkaliumapplikation per Rectum (1½ % pro die) bei renitenten Patienten und dann, wenn die Aufnahme per os unthunlich erscheint, gedacht. Über meine Jodvasogenschmierkur als Ersatz des internen Jodkaligebrauchs confer. pag. 83.

Kreosot gegen Skrophulose und Phthise. Am einfachsten ist seine Medikation in Tropfenform:

Rp: Kreosot. opt. fagin. 10,0
Tinct. Gentianae 20,0
M. S. 2mal tägl. 20 Tropfen bis 3mal tägl. — ½ Theelöffel steigend.

oder *Rp:* Kreosoti opt. fagin. 4,0
Radic. Althaeae
Succ. Liquirit. depurat. āā 6,0
Aquae q. s.
Ut fiant pilulae 120.
S. 3mal tägl. 2—6 Pillen.

oder in keratinierten Pillen.

Menthol. Von einigen wird die Abhängigkeit verschiedener Dermatosen von Fäulnis und Gährungsprozessen vermutet. Die Autoren verordnen das Menthol in solchen Fällen entweder in der von SINGER empfohlenen Form in Gelatinkapseln (confer. pag. 108) oder in Pillenform (THIMM).

Rp: Menthol. 3,0
Sacch.
Gummi Arabic. 1,5
Aquae q. s.
Ut fiant pilul. XXX. Obduce gelatina.
S. 4—5 mal tägl. 1 Pille.

Morphium. Aufser subcutanen Injektionen und Pulvern ist die Tropfenform üblich, besonders zu längerem Gebrauch als schmerzstillendes Mittel.

Rp: Morph. muriatic. 0,1
Aquae Am. am. 10,0
M. S. 3 mal tägl. 10—15 Tropfen.

Naphthol, selten innerlich. Von SOMMER bei Magendarmstörungen, welche mit Dermatosen zusammenhängen, besonders mit Lup. erythematosus, warm empfohlen. Er verordnet nach jeder Hauptmahlzeit, also 2 mal tägl., $^1/_2$ Gramm.

Natr. aceticum, gutes Diuretikum. Von WOLFF bevorzugt. Man gibt es zu 2—3,0 mehrmals täglich.

Natr. salicylic., ausgezeichnetes Antizymoticum, Antipyreticum und Nervinum, wird meist in Kapseln von 1—2 Gramm 1 bis 2 mal täglich verordnet, oder auch als Mixtur.

Rp: Natr. salicylic. 5—8,0
Aq. destill. 200,0
S. 2—3 mal täglich 1 Efslöffel.

Oleum Jecoris Aselli fördert die vegetative Thätigkeit des Organismus, findet deshalb bei skrophulösen und arthritischen Hautkranken (Dosis 1—2—3 Efslöffel täglich) Verwendung. Häufig setzt man ihm Jod und Phosphor zu. KAPOSI empfiehlt:

Rp: Jodi puri 0,15
Ol. Jecoris 150,0
S. 2 mal täglich 1 Efslöffel.

Rp: Phosphor. 0,02
Ol. Jecor. Aselli 100,0
S. 2 mal täglich 1 Kaffeelöffel.

Bei manchen Personen erregt der Leberthran Widerwillen, in solchen Fällen habe ich mit gutem Erfolg Standkes Leberthran verordnet.

Opium. Als Sedativum dienend. Man verordnet es in Pillen-, Pulver-, Mixtur-Form und als Suppositorium (0,4 Extr. Opii für 1 Zäpfchen täglich). Intern 0,01—0,02 3 mal täglich.

Orexinbase (Penzoldt) conf. pag. 104.

Pankreatin conf. pag. 104.

Phenacetin als Antipyreticum, Antizymoticum und als Nervinum. Meist in Pulvern 1—2 Gramm pro die.

Phosphorus wirkt nach Binz als formativer Reiz auf das Knochengewebe, besonders für mit Rhachitis und Chlorose einhergehende Dermatonosen verwendbar. Man verordnet ihn in Leberthran. Bulkley glaubt, daſs der Phosphor auch das Nervensystem beeinflusse und gibt ihn in der Thompsonschen Vorschrift: Phosphor 0,5, Alkohol 30,0 werden durch Erwärmen und Schütteln gelöst und dann mit folgender, gleichfalls zu erwärmender Mischung versetzt: Glycerin. 46,0, Alcohol. 60,0, Ol. Menth. 20,0. Man beginnt mit 15 Tropfen in Wasser 3 mal tägl. nach dem Essen und steigt bis 30—60 Tropfen. (Die Tropfen werden in ein leeres Glas gegossen, dann wird Wasser zugesetzt.)

Pilocarpinum muriaticum, meist in subcutaner Injektion 0,01 pro dosi 1—2 mal täglich, erzeugt lebhafte Schweiſssekretion und Speichelfluſs.

Podophyllin. Mildes Purgans (confer. pag. 104).

Radix Belladonnae. Von der Belledonna gilt, was vom Atropin gesagt ist (confer. pag. 117). Man verordnet sie als Extract. radic. Belladonnae meist als Zäpfchen 0,1 pro dosi oder in Pillen mit Chinin, Eisen etc., um auf das Gefäſsnervensystem zu wirken, 0,01—0,04 2 mal täglich, seltener als Tinktur.

Radix Rhei (confer. pag. 105 und 106).

Radix Sarsaparillae kommt als Decoct. Sarsaparillae compositum fort. und mitius zur Verwendung. Die Wirkung ist eine schweifstreibende und purgierende. Man trinkt 1 Liter des starken Dekokts morgens und 1 Liter des schwachen abends, heifs bei knapper Kost.

Radix Valerianae, beliebtes Antihystericum als Thee oder in Form der Tinctur. Valerian. äther. 3mal tägl. 10—20 Tropfen.

Resorcinum. Tonicum und Antifermativum. Täglich 0,2—0,5 in Pulverform.

Santoninum, zur Vertilgung des Oxyuris vermicularis (confer. pag. 109).

Secale cornutum, hervorragendes Gefäfskonstringens durch direkte Einwirkung auf die Gefäfsnervenzentren und Stypticum. Das beste Mutterkornpräparat ist das Extract. Secal. cornut sive Ergotin. Zur subcutanen Injektion gebraucht man eine 1 %ige wässerige Lösung des Extrakts (1—2 mal täglich ½ Pravazspritze). Sehr beliebt ist seine Verordnung mit Chinin, Eisen, Belladonna (tägl. 0,05—0,1) in Pillenform. Kobert hat aus dem Mutterkorn die Spacelinsäure und das Kornutin hergestellt. Beide Präparate wirken wie das Ergotin. Wahrscheinlich ist das Kornutin das Wirksame im Mutterkorn. Man verordnet:

Rp: Cornutini citrici 0,15
Argillae 7,0
Mucilag. Tragacanth. q. s.
Ut fiant pilul. 50. *S.* 2 mal tägl. 1 Pille.

Semen Colchici. Antiarthriticum. Am besten in Form der Tinct. Colchici 3 mal täglich 10—20 Tropfen.

Semen Strychnis. Nux vomica, hervorragendes Tonicum und Nervinum. Das Strychnin verordnet man in der pag. 110 angegebenen Form. Der Strychnossamen wird als Extrakt 0,02—0,03 3mal tägl. oder Tinktur gebraucht. Die letztere entweder rein oder mit Baldrian und Castoreum zusammen.

Rp: Tinct. Nuc. vomicar. 3,0
Tinct. Castor. Canad.
Tinct. Valer. aeth. āā 10,0
S. 3mal tägl. 10—20 Tropfen.

Das Extrakt mit Chinin, Eisen, Rharbarber etc. in Pillenform, oder mit Bismut in Pulverform.

Species diureticae.

Rp: Rad. Ononid.
Rad. Liquirit.
Rad. Levistici.
Herb. Violae tricolor.
Fructus Petroselini
Fructus Anisi vulgaris āā 10,0
S. Zum Thee.

Sulfonal. Mildes Schlafmittel abends 1/2—1 g, zur besseren Hypnose ist unmittelbar danach heifser Thee zu trinken.

Sulfur (confer. pag. 109 und 117).

Tartarus stibiatus s. Antimon. Von Morris, Cheadle, Jon. Hutchinson und Jamieson empfohlen. Nach Jamieson wirkt der Brechweinstein stimulierend auf die Knäueldrüsen und verbessert die Ernährung. Wenn Unnas Meinung richtig ist, dafs zwischen der funktionellen Thätigkeit der Knäueldrüsen und der Ablagerung von subcutanem Fett eine Wechselwirkung besteht, so ist es nach Jamieson klar, dafs die diaphoretischen Eigenschaften des Antimons eine Vermehrung des Fettgewebes befördern könnten und gleichzeitig geeignet wären, die Biegsamkeit und den Fettgehalt des Integuments zu verbessern. Auch würden Hyperämien verhindert, Infiltrationen beseitigt und die Neigung zu frühzeitiger Exfoliation der Oberhaut herabgesetzt. Jamieson empfiehlt Tartarus stibiatus 0,004—0,008 3mal tägl. 14 Tage lang. Morris benutzt den Vinum antimoniatum (Tartar. stibiat. 0,4 in Xereswein 100,0 gelöst) 3mal tägl. 10—20 Tropfen.

Thyreoidin besonders zur Myxödembehandlung am besten in Form von Tabletten à 0,3 mehrmals täglich.

Tinct. Arnicae 10—20 Tropfen 2—3 täglich zur symptomatischen Behandlung von Hautblutungen.

Uricedin (confer. pag. 112).

Spezieller Teil.

I.

Zirkulationsanomalien.

1. Hyperämien.

a) Wallungshyperämie.

Bei jeder Wallungshyperämie handelt es sich um eine Verminderung der Widerstände, um Steigerung der Stromgeschwindigkeit in den peripheren Gefäſsen und um Vermehrung des Blutzuflusses. Die Wallung und damit das Erythem wird in erster Instanz verursacht durch eine Lähmung der Vasomotoren, durch eine Verminderung des Gefäſstonus; dasselbe besteht in diffuser oder herdförmiger Rötung der Oberfläche und erzeugt höhere Wärme.

Die Therapie hat sich zunächst der Erforschung des Grundleidens zuzuwenden. Gegen die flüchtigen Wallungshyperämien, wie sie durch Freude, Scham, Schmerz, Schreck erzeugt werden, werden wir kaum nötig haben, einzuschreiten; wohl aber, wenn wir innere Krankheiten als Ursache derselben erkannt haben. Die Phthise, die Neurasthenie, Hysterie, die Neurosen des Magens und Darms, Menstruationsanomalien, Lageveränderungen des Uterus etc. bewirken durch Nervenreiz Wallungshyperämien. Wir bitten, über die Behandlung dieser Krankheiten das Nötigste im allgemeinen Teil (pag. 100—113) nachzulesen. Ist das Erythem durch innerlichen Gebrauch von Atropin oder Chloral erzeugt, so ist es selbstverständlich, daſs mit diesen Medikamenten auszusetzen ist. Das Erythema solare

verlangt Schutz vor den Sonnenstrahlen. VEIEL, HAMMER und JESSNER empfehlen als Prophylacticum Chinin in Glyzerin gelöst für Soldaten und Touristen; UNNA Curcuma, Ichthyol, die durch ihre braune Farbe wirken. Erytheme, durch Insektenstiche resp. -bisse erzeugt, erfordern Behandlung der Stich- resp. Bifswunde (Auftupfen von Liq. Ammon. caustic., starke Ichthyollösung etc.).

Die Lokalbehandlung mufs eine Vermehrung des Gefäfstonus anstreben, was durch anämisierende und kühlende Mittel, wie durch gelinde Druckwirkung zu erreichen ist. Heifses Wasser verengt die Hautgefäfse nach vorhergehender kurzer Erweiterung. Es empfiehlt sich, mehrmals täglich einen in heifses Wasser getauchten Schwamm auf die erythematöse Stelle kurze Zeit aufzudrücken. Die sogenannten „Wischwasser", d. h. wässerig-alkoholische Lösungen mit suspendierten pulverigen Substanzen, kühlen und anämisieren.

Rp:	Magnes. carbonic.	2,0
	Aq. Amygd. am.	20,0
	Spiritus.	20,0
	Aq. destill.	100,0

M. S. Umschütteln, dann einzureiben.

Fettsalben sind zu vermeiden, da sie oft eben wegen ihres Fettgehaltes die Wasserverdunstung einschränken und demnach erhitzen. Dafür leisten aber die „Kühlsalben" gutes, z. B. der „Cremor refrigerans" UNNA (pag. 26). Von Pasten, welche ebenfalls die Abkühlung vermehren und die Hyperämie beseitigen, ist besonders die „Pasta Zinci mollis" UNNA (pag. 12) am Platze. Wegen seiner kontrahierenden und die Verdunstung befördernden, daher anämisierenden Wirkung ist auch der Zinkleim, als einfache Decke aufgepinselt (an sichtbaren Körperstellen nur nachts), zu applizieren. Von anämisierenden Medikamenten erwähnen wir das Ichthyol, das Thiol, Ergotin und Bleiessig. Das Thiol kommt am besten in 5—10%iger einfacher wässeriger Lösung zur Anwendung. Dem Thiol

vorzuziehen ist das Ichthyol als 3%iger Ichthyolgelanth, 3%iger Ichthyolpuder und als Ichthyolseife. Das Ergotin als überfettete Seife (EICHHOFF) und der Bleiessig als Kühlsalbe.

Rp: Adipis lanae 2,5
Vaselin 5,0
Liq. Plumb. subacetic. 7,5
M. S. Kühlsalbe.

Mit der letzteren starken Bleikühlsalbe gelang es mir, ein sehr häufig rezidivierendes Erythem zu beseitigen.

Diätetische Vorschriften sind, wenn nicht Neurosen des Magens und Darms es erfordern, unnötig, immerhin wird man den Alkohol, Kaffee und Theegenufs und allzureichliche Fleischkost verbieten.

Von internen Mitteln kommen hauptsächlich Ichthyol, Säuren, Digitalis und Ergotin in Betracht. Über die Verordnungsweise des Ichthyols (confer. pag. 123), von Säuren die Mixtura acida Halleri (conf. pag. 114), Digitalis und Ergotin kann man zweckmäfsig in Pillenform geben:

Rp: Pulv. fol. Digital. 2,0
Ergotin 5,0
Pulv. et Succ. Liq. q. s.
Ut fiant pilul. 100. *S.* 2 mal tägl. 2 Pillen.

Am besten fängt man die interne Behandlung mit diesen Pillen an und geht im Stadium decrementi zu längerem Ichthyolgebrauch über. Wird Ichthyol nicht vertragen, oder läfst seine Wirkung im Stich, so ist das HALLERsche Sauer das richtige Ersatzmittel.

b) Stauungshyperämie.

Bei der Stauungshyperämie handelt es sich um eine Vermehrung der Widerstände, Verminderung der Stromgeschwindigkeit im peripheren Stromgebiet und Erschwerung des Blutabflusses. Der Gefäfstonus verhält sich aber im Gegensatz zu den Wallungshyperämien verschieden. Die Haut ist meist kühl von bläulich roter Farbe.

α) **Cyanosis.** Tritt die Stauungshyperämie als Teilerscheinung allgemeiner Störungen auf, wie es bei oft rezidivierenden Hustenparoxysmen, organischen Herzfehlern, Arteriosklerose und Erkrankungen der Lunge häufig ist, so tritt die interne Medizin in ihre Rechte. Hier gilt vor allem die Milderung resp. Beseitigung des Grundleidens. Für den Dermatologen von Wichtigkeit ist diese Cyanose da, wo sie an exponierten Körperstellen, wie an dem Gesicht mit Einschlufs der Ohren, den Extremitätenenden auftritt. Hier werden wir neben der kausalen Therapie eine lokale Behandlung einleiten. Was das Gesicht betrifft, so deckt sich die Behandlung vollkommen mit der der später zu beschreibenden angioneurotischen Rosacea. Die Cyanosis der Ohren erfordert aufser Hautreizen, um eine kompensatorische Wallungshyperämie zu erzeugen, wie Waschungen mit aromatischen Wässern, Essigbädern, eine mechanisch komprimierende und anämisierende Behandlung. Jener genügen wir am besten durch nächtliche Applikation der Zinkleim-, oder, um gleichzeitig eine stärker anämisierende Wirkung zu erzeugen, der Zinkichthyolleimdecke, dieser durch Einreibungen von Ichthyolgelanth (5—10 %), Pasta Zinci vulgaris (pag. 11) mit Schwefel 3 % und Ichthyol 3 % etc. Die lokale Behandlung der cyanotischen Finger und Zehen werden wir bei der Raynaudschen Krankheit schildern. Bei allen Formen der Cyanose können meine Ergotin-Digitalispillen (pag. 132) von Nutzen sein.

β) **Kompressionshyperämien.** Diese treten lokal auf. Wir kennen dieselbe bei Leberaffektionen als Caput medusae und bei gravidem Uterus als Schenkelvenenkompressionshyperämien. Methodische Kompressionen des Unterschenkels durch den Unnaschen Zinkleimverband, am besten mit doppelköpfiger Mullbinde, können im letzteren Falle von grofsem Nutzen sein.

γ) **Senkungshyperämien.** Hierunter verstehen wir eine rückläufige Bewegung des venösen Blutes als Folge der Schwerkraft und Verringerung der Vis a tergo, d. h. des arteriellen Blutdruckes. Dieselben

interessieren uns besonders da, wo sie als Vorläufer des so gefürchteten Decubitus auftreten. Von Eichhoff ist empfohlen worden, zur Prophylaxe mit sauren Flüssigkeiten zu waschen, welche die durch den Schweifs sich ansammelnden ammoniakalischen Zersetzungen neutralisieren und desinfizieren sollen. Ich glaube, dafs diese die Entstehung des Decubitus schwerlich verhindern werden. Wichtiger ist, der Entstehung von Senkungshyperämien überhaupt vorzubeugen, soweit es möglich ist. Hebung der Herzthätigkeit durch Digitalis, Alkohol etc. ist eine grofse Hauptsache, um Wallungshyperämien zu erzeugen, welche die Senkungshyperämien paralysieren. Ferner wird dadurch auch die in der interkurrenten Periode bestehende Blutstauung günstig beeinflufst. Endlich mufs man trachten, die bestehende Druckanämie durch Gummikissen, Applikation von Schutzverbänden, wie Watteverband, Zinkleimdecke oder Salbenmullverband zu beseitigen. Diese prophylaktische Therapie ist auch bei schon vorhandener Senkungshyperämie zu empfehlen. Die Behandlung des Decubitus selbst wird später beschrieben werden.

Tritt die Senkungshyperämie an abhängigen Körperstellen, besonders an den Unterschenkeln auf, so handelt es sich meist um Frauen, welche entbunden haben, oder um professionell aufrecht stehende Individuen. Senkungshyperämie führt zu einer Ausbuchtung der Klappen und schliefslich unter Schwund der muskulösen und elastischen Elemente zu den Varicen. Prophylaktisch werden wir hier das gewohnheitsgemäfse Stehen untersagen, das Sitzen mit erhöhten Unterschenkeln und viele Bewegung in freier Luft und Zimmergymnastik verordnen. Die lokale Behandlung der Varicen hat die Aufgabe, durch permanente Kompression ein Erstarken der dilatierten Venenwände zu veranlassen, wodurch die Folgen der Senkungshyperämie auf die Unterschenkel ebenfalls kompensiert werden. Seit Einführung der Martinschen Gummibinde ist der Gummi-

strumpf zur Kompression empfohlen worden. Wegen der Zurückhaltung des Hautdunstes, der Mazeration der Oberhaut, des oft widerlichen Geruches, ja auch wegen der Kostspieligkeit (der Gummistrumpf mufs öfter erneuert werden) kann ich den Gummistrumpf nicht empfehlen. Die in neuerer Zeit besonders von JESSNER empfohlenen Tricotschlauchbinden, welche waschbar und billig sind, ersetzen den Gummistrumpf vollkommen. Doch ist der Zinkleimverband von UNNA (vergl. pag. 18) bei weitem das beste Mittel, um eine gleichmäfsige, die Wasserverdunstung der Haut nicht inhibierende Kompression zu erzeugen, auch hat er den Vorzug der Billigkeit und Sauberkeit. UNNA empfiehlt zum Verbande die zweiköpfige unappretierte Gazebinde: Zunächst wird der ganze Unterschenkel mit Zinkleim bepinselt, dann fafst man mit beiden Händen die Köpfe der zweiköpfigen Binde, so dafs die verbindende Brücke hinten an den Unterschenkel zu liegen kommt, wo sie sofort anklebt. Die beiden Köpfe werden sodann nach vorne geführt, kreuzen sich hier, während die aneinander vorüberstreichenden Hände die beiden Bindenköpfe immer unter sich auswechseln und dieselben fest anziehen. Nun bepinselt man nochmals das Ganze mit Zinkleim und betupft, wenn die Leimdecke eben anfängt, trocken zu werden, mit Verbandwatte. In der ersten Zeit ist es gut, den Verband einmal wöchentlich zu wechseln, später kann man denselben mehrere Wochen tragen lassen, ohne ihn zu erneuern. Appliziert man ihn des Morgens, so wird man ihn weniger fest anlegen, als abends. Man kann auch die einköpfige Binde verwenden, besonders dann, wenn die zweiköpfige Schmerz und Belästigung verursacht (BORNEMANN), doch ist dann die Kompression nicht sehr intensiv. Von STEVENSON und CHEYNE ist die Injektion von reiner Karbolsäure zum Zwecke der Obliteration variköser Venen empfohlen worden. Der Patient soll zunächst einige Minuten an der Seite des Bettes stehen, um eine stärkere Füllung der Venen mit Blut zu erzeugen. Nun be-

festigt man die ESMARCHsche Gummibinde fest um den Schenkel, spannt die Haut über der Vene mit den Fingern, um sie zu fixieren, und stöſst dann die Injektionskanüle mit Karbolsäure in der Längsrichtung des Gefäſses vor. Man injiziert nur wenig und bepinselt die Stelle sofort mit Collodium. In Entfernung von 3 cm wird der Prozeſs wiederholt. Nach einer Viertelstunde löst man langsam die Bandage, jedoch hält der Patient noch 8 Tage eine horizontale Lage ein. Der Schmerz soll gering und die Kur, wenn vollständig durchgeführt, radikal sein. Mir scheint diese Methode mehr in die Domäne der Chirurgie zu gehören.

ROBITZSCH empfiehlt die LANDERERsche Bandage, die in einem strumpfbandartigen Apparat mit parabolischer Feder und einer Pelotte besteht. Letztere wird mit Glyzerin gefüllt und auf die Vena saphena magna gelegt, entweder unterhalb des Knies an der Innenseite des Unterschenkels oder am Oberschenkel, je nachdem, wie weit die Varicenbildung geht. Über die Pelotte kommt ein Leinwandläppchen, über dieselbe ein Tricotschlauch. Die Pelotte ersetzt die fehlenden Venenklappen und entlastet die Venen vom Druck der Blutsäule. Das Prinzip ist dasselbe, wie bei der TRENDELENBURGschen Operation. Die Bandage liefert Bandagist Schuetz-Leipzig. Endlich kommt noch die Radikalexstirpation der Varicen in Betracht.

Von innerlichen Mitteln ist von UNNA und BIANCHI das Extr.Hamamelis virginic. gegen variköse Venen empfohlen worden. Ich gebe das gleichfalls von UNNA empfohlene Ichthyol innerlich.

δ) **Livedo annularis e frigore** ist eine Verbindung von Kälteanämie mit Stauungshyperämie und erfordert als fast physiologischer, ephemerer Vorgang kein Einschreiten.

ε) **Rosacea angioneurotica.** Die einfache Stauungsröte der Wangen und der Nase, besonders der Nasenspitze, am besten als Rosacea angioneurotica bezeichnet, wird durch eine abnorm starke muskuläre Reizbarkeit der Hautgefäſse veranlaſst und ist ihrem

Wesen nach eine frostartige Angioneurose. Die lokale Behandlung soll eine Erzeugung einer Wallungshyperämie anstreben zur Kompensation der venösen Stase und durch mechanische Kompression, durch Medikamente oder sonstige mechanische Behandlungsmethoden eine Anämie der befallenen Region hervorrufen. Die Wallungshyperämie erzeugen wir am besten durch Säuren, Metallsalze und Balsamica.

Die Säuren verordnen wir zweckmäfsig in Form von Waschungen oder Salben. Zu den ersteren eignen sich am besten verdünnter Essig, verdünnte Citronensäure, schwache Borsäurelösung, 2%iger Tanninspiritus etc.

Zu den letzteren eignen sich vorzüglich Essigsalben (confer. pag. 57), Tanninsalben:

Rp: Acid. tannic. 2,0
Ungt. Spermatis Ceti 30,0
M. f. ung. S. Äufserlich.

oder 5—10%ige Credésche Borsalbe (confer. pag. 58).

Die Metallsalze in Form von Salben, spirituösen Lösungen und Pflastermullen. Wir nennen die essigsaure Thonerde, den Bleiessig, die Hg- und Bismutsalze. Für die beiden ersten passen Salben etwa in folgender Form:

Rp: Adipis lanae 5,0
Vaselin. 10,0
Liq. Alumin. acetici 20,0
M. f. ung.

Rp: Adipis lanae 5,0
Vaselin. 10,0
Liq. Plumb. subacetici 20,0

Für die Hg Salze eignet sich der Pflastermull als Hg-Pflastermull oder Hg-Karbolpflastermull, oder die alkoholische Lösung z. B. 0,3—1%iger Sublimatspiritus. Für die Bismutsalze die Salbe (6—10%); für die Balsamica, wie Kampher und Perubalsam, passen Salben am besten z. B.

Rp: Ungt. Spermatis Ceti ad 30,0
Camphor. trit. 3,0
Balsam. Peruvian. 2,0
M. f. ung.

Man kann auch die Balsamica mit Säuren verbinden z. B.

Rp: Acid. tannic. 3,0
Spirit. camphorat. 60,0
M. S. Zum Einpinseln.

Es ist schwer zu sagen, welches von diesen Wallungshyperämie erzeugenden Mitteln den Vorzug verdient; ich habe bald mit Säuren, bald mit Metallsalzen, bald mit Balsamica einen schönen Erfolg erzielt. Im allgemeinen bewährte sich die Salbenform am meisten.

Mit diesen die Stauung sozusagen kompensierenden Medikationen läſst sich die direkt anämisierende Methode wohl verbinden.

Hier an dieser Stelle sei zuerst der Wichtigkeit der Kombination von Tag- und Nachtbehandlung Erwähnung gethan. Wir werden die soeben genannten Mittel am besten tags gebrauchen und nachts einfach eine Zinkichthyolleimdecke oder den Bleipflasterfirnis (confer. pag. 33) zur Erzeugung lokaler Anämie applizieren. Wirken die letztgenannten komprimierenden Decken zu gering, so kommen die schwach reduzierenden Mittel in schwacher Dosis in Betracht und zwar Ichthyol, Thiol, Schwefel und Resorcin. Das Ichthyol eignet sich am besten in Form des Gelanths, weniger in Salbenform. Will man durchaus Salben verordnen, so ist nur die Kühlsalbe am Platze z. B.

Rp: Lanolin. 5,0
Vaselin. 10,0
Ungt. Zinci 5,0
Aq. Calcis 9,0
Ichthyol. 1,0
M. f. ung. S. Ichthyolkühlsalbe.

oder einfacher:

Rp: Adipis lanae 5,0
Vaselin. 10,0
Aq. destill. 20,0
Ichthyol. 1,0
M. f. ung. S. Ichthyolkühlsalbe.

Wird das Ichthyol wegen seines penetranten Geruchs refüsiert, so kann man sich der Thioldecke bedienen; das Thiol muſs aber konzentrierter gegeben werden als das Ichthyol.

Rp: Thiol. 2,0
Aq. destill. 20,0
M. S. Zum Einpinseln!

Der Schwefel wird in Form von Wischwassern, Firnissen, Salben und Pasten verordnet. Seine Wirkung ist dem Ichthyol ähnlich, weshalb man auch Schwefel mit Ichthyol kombiniert geben kann. Ein gutes Wischwasser ist das KUMMERFELDsche Cosmeticum, welches ich folgendermaſsen verordne:

Rp: Sulfur. präcipit. 1,0
Glycerini 3,0
Spirit. Lavendulae 6,0
Aq. destillat. 90,0
M. S. Zum Einreiben nach dem Umschütteln!

Von Schwefelfirnissen empfehle ich ein dünnflüssiges Gelanth und einen Mucilago-Gummifirnis.

Rp: Gelanthi 10,0
Aquae destill. 15,0
Sulfur. präcip. 2,5
M. S. Dünner Schwefelgelanth.

Rp: Zinc. oxydat. 6,0
Sulfur. praecip. 4,0
Mucilag.Gum.Arab. 15,0
Glycerini 2,0
Aq. destill. 80,0
M. S. Schwefelfirnis.

Das Resorzin kann als Puder, Paste und in spirituös-wässeriger Lösung verwandt werden.

Rp: Resorcini 1—3,0
Magnes. carbonic. 10,0
Talc. venet. 20,0
M. f. pulv. S. Resorzinpuder.

Rp: Past. Zinci vulgaris 20,0 (confer. pag. 11)
Resorcini 0,5
M. f. pasta.

Rp: Resorcini 1—2,0
Glycerini 2,0
Spirit. Lavendulae 10,0
Aq. destill. 60,0
M. S. Zum Einpinseln.

In neuerer Zeit hat GEORG J. MÜLLER, wie es scheint, sehr brauchbare flüssige Seifen, Savonale,

empfohlen. Da bei der Rosacea angioneurotica im allgemeinen die anämisierende Mittel enthaltenden Stückseifen, auch die Buzzischen flüssigen Seifen nicht mit den andern genannten Vehikeln konkurrieren können, so wäre ein Versuch mit den Savonalen, von denen Müller besonders Ichthyol, Thiol, Schwefel- und Resorcinsavonal empfiehlt, wohl angezeigt.

Sämtliche bis jetzt erwähnte Kuren gestatten eine ambulatorische Tag- und Nachtbehandlung. Will man schneller und energischer zu Werke gehen, so ist die häusliche oder klinische Behandlung einzuleiten. Sie besteht in mechanisch-chirurgischer und in Behandlung mit Schälkuren. Auch kann man zweckmäfsig beide verbinden. Mit diesen Methoden setzen wir an Stelle der Stauungshyperämien eine mäfsige Wallungshyperämie, die langsam durch anämisierende Mittel zur Norm zurückkehrt. Über die Unnasche Resorcinschälkur vide pag. 12 und 90, über die Lassarsche Schälpaste vide pag. 12. Ich kann hier besonders die erstere, mit welcher ich zahlreiche Fälle behandelte, warm empfehlen. Die mechanisch-chirurgische Behandlung besteht in Skarifikationen, Elektrolyse oder im Paquelinisieren. Ich kann vom praktischen Standpunkte die Skarifikationen nicht sehr empfehlen, die meisten Patienten sind zu denselben teils aus Messerscheu, teils aus Furcht vor dem Bluten nicht zu haben. Ihre Wirkung ist, wie schon Vidal und Kaposi betonten, eine zufriedenstellende, da die Capillar- und venöse Röte prompt beseitigt wird. In neuerer Zeit empfiehlt Rosenthal die Kombination von Skarifikation und Massage, d. h. er macht feine zu einander parallele Schnitte in verschiedenen Richtungen, stillt etwaige Blutungen durch Auflegen gewöhnlicher Verbandwatte und macht mit den Fingern erst leichte, dann stärkere zentripetale (wo dies nicht angeht, zirkuläre) Bewegungen 5—10 Minuten lang alle Tage. Lassar empfiehlt anstatt der Skarifikationen die Stichelung mit Nadelspitzen. Hierzu gebraucht er einen aus 40 goldenen Nadel-

spitzen bestehenden Apparat. Diese sind an einem Stempel von 1 ccm Durchmesser befestigt. Der Stempel steht mit einem Elektromotor und einer Stofsmaschine in Verbindung und kann mit beliebigem Druck parallel auf die Hautoberfläche aufgesetzt werden. Man kann in wenigen Minuten 1000 Stiche applizieren und hat es auch in der Hand, wie tief man zu gehen hat. Die lokale Blutentziehung ist reichlich, doch steht die Blutung sofort. Unter Salicylpasten oder einfachen Kompressen schliefsen sich die Stiche schnell. Dieser äufserst sinnreiche Apparat ist von Reiniger, Gebhardt & Schall konstruiert worden. HARDAWAY empfiehlt multiple, elektrolytische Skarifikationen. SANTI empfiehlt die elektrolytischen Platinnadeln, welche parallel zur Hautoberfläche eingestofsen werden. Eine Stromstärke von 2 MA. bei $^1/_4$—1 Minute Dauer ist genügend. Endlich kann man auch mit dem UNNAschen Mikrobrenner Quadrillierungen genau wie bei den Skarifikationen vornehmen. Nach dem Brennen macht man für kurze Zeit Bleiwasserumschläge. Ich empfehle diese Methode dringend und bemerke, dafs ich vor und nach der Quadrillierung gern eine Schälkur einleite. Je häufiger wir mit dem Mikrobrenner quadrillieren und je häufiger wir Resorzinschälpasten anwenden, desto schöner ist das Resultat. Der Mikrobrenner erzeugt eine erhebliche Schwellung des kollagenen Gewebes, welche durch Kompression die Blutgefäfse entleert. Die Allgemeinbehandlung erfordert hygienisches Verhalten, rationelle Hautpflege durch Bäder, viel Bewegung im Freien, Turnen, Zimmergymnastik etc. Von irgend einer Diät darf man sich keinen Erfolg versprechen. Ich habe niemals die Stauungsröte durch Enthalten von Fleischnahrung, Käse etc. besser werden sehen. Sehr wichtig ist es, die Gelegenheitsursachen mit zu berücksichtigen, wie die abnorme angeborene blaue Verfärbung und Kühle der Haut, die Neigung zu Frost etc. Insofern können Waschungen resp. Bäder der Hände und Füfse durch verdünnten Essig, Ein-

streuen von Senfmehl etc. in die Handschuhe und Strümpfe wohl von Einfluſs sein. Sind hyperämische Affektionen benachbarter Teile, z. B. Rhinitis vorhanden, so wird man diese zu beseitigen suchen. Endlich wird man alle Formen der Reize, welche beim Gesunden eine Röte bewirken, z. B. starken Temparaturwechsel, Beschäftigung am Herdfeuer, Alkoholmiſsbrauch, beeinträchtigen resp. zu beseitigen suchen. Von inneren Krankheiten, welche mit Rosacea angioneurotica zusammen vorkommen, ohne daſs ich einen echten Zusammenhang mit denselben zu vermuthen wage, nenne ich Emphysem, Pleuritis, Herzklappenfehler, Myokarditis, Cor adiposum, Arteriosklerose, Morbus Basedowii, Magen-, Darm- und Frauenkrankheiten. Ist man von der Abhängigkeit der Rosacea von den letztgenannten Krankheiten überzeugt, so wird man eine Behandlung (siehe allgem. Teil) derselben einleiten, resp. einleiten lassen.

Eine unmittelbare Wirkung auf die Stauungsröte üben Ichthyol, Eisen, Digitalis und Ergotin. Verordnungsweise des Ichthyols siehe pag. 123.

R: Ergotin. 5,0
Pulv. fol. Digital. 2,0
Ferr. Hydr. reduct. 3,0
Extr. Rhei 3,0
Fiant pilul. 100. *S.* 3 mal tägl. 2 Pillen.

Ich empfehle abwechselnd einige Zeit diese Pillen, einige Zeit Ichthyol zu ordinieren.

ζ) **Perniosis und Pernio.** Die angioneurotische Perniosis, vulgär Frost genannt, ist eine angeborene oder erworbene Stauungsdermatose. Erworben wird dieselbe durch groſse Kälte, welche eine Stauungshyperämie hervorruft. Besonders werden Hände, Füſse, Ohren und Nase von Perniosis befallen. Infolge des zu starken Venentonus sind diese Teile bläulich verfärbt, kühl und feucht.

Die lokale Behandlung der angeborenen und erworbenen Perniosis ist die gleiche. Unsere Aufgabe muſs sein, die Stauungshyperämie zu besei-

tigen, einerseits durch Rubefacientia, welche eine kompensierende Wallungshyperämie bewirken, andererseits durch anämisierende, also mechanisch komprimierende oder reduzierende Mittel, welche die venöse Stauung aufheben.

Gute Rubefacientien bei Perniosis sind: Heifse Sandbäder (BUZZI), Waschungen mit Walnufsblätterdekokt (BESNIER), Essigbäder (1/4 l auf 5 l Wasser) und die von BAELZ empfohlene Waschung mit Kali causticum-Lösung. BAELZ empfiehlt, zunächst die befallenen Teile mit warmem Wasser zu baden und dann mit folgender Mischung einzureiben, 1—2 mal täglich 2—4 Tage hindurch:

Rp: Kali caustic. 0,5
Glycerini
Alcohol. āā 20,0
Aquae 60,0
M. S. Äufserlich.

BROWN empfiehlt 1%ige Lösung von chlorsaurem Kali, KAPOSI Abreibungen mit Citronensaft, LAPATIN die verdünnte Salpetersäure 1—2 mal täglich 3—4 Tage einzureiben, bis ein Schorf entsteht, nach dessen Abstofsung Heilung der Perniosis eintritt:

Rp: Acid. nitric. dilut.
Aquae Menthae piperit. āā 30,0
M.

Man kann die soeben angegebenen Waschungen bei Tage vornehmen lassen, nachts hingegen wird man „Wallungshyperämie erzeugende Medikamente“ in Salben, Vasogen, Glyzerin und Collodium inkorporiert verordnen.

JOSEPH und LIEBREICH empfehlen:

Rp: Ol. camphorat. 1,0
Lanolin. 10,0
M. f. ung.

KAPOSI empfiehlt:

Rp: Camphor. 1,0
Cerae albae 40,0
Ol. Lini 80,0
Balsam. Peruvian. 1,5
M. f. ung.

JOSEPH empfiehlt auch die russische Frostsalbe:

Rp:	Acid. hydrochloric.	30,0
	Extr. Opii	2,5
	Camphor.	10,0
	Terebinthin.	20,0
	Medull. oss.	40,0
	Ungt. Althaeae	120,0

M. f. ung.

Ferner Einreibungen mit purem, peruvianischem Balsam. Mir hat sich die Salzsäure einerseits und das Terpentinöl mit Kampher andererseits in Salbenform, ferner 10%iges Jodvasogen gut bewährt.

Rp:	Acid. muriatic.	2—5,0
	Adip. lanae	15,0
	Vaselini	10,0

M. f. ung.

Rp:	Ol. Terebinth. rectificat.	
	Camphorae	āā 5,0
	Ungt. Zinci benzoat.	20,0

M. f. ung.

KAPOSI empfiehlt Jodglyzerin, JOSEPH:

Rp:	Tinct. Jodi	1,0		*Rp*:	Ol. Terebinth.	1,0
	Collodii	10,0	oder:		Collodii	10,0
M.				*M.*		

Die beiden letztgenannten Vorschriften von JOSEPH wird man nur für die Füſse gebrauchen, da die Collodiumdecke an den Händen, Gesicht und Ohren z. B. schwer zu entfernen ist.

Endlich sei noch des von HANS HELBING besonders zur Behandlung von Perniosis der Nase empfohlenen konstanten Stroms und der von MORRIS gelobten Massage gedacht.

Ist es uns nun gelungen, durch die Rubefacientien eine kräftige Wallungshyperämie zu erzeugen, so werden wir zu den das Volumen der erkrankten Partien verkleinernden, also zu den mechanisch komprimierenden oder direkt anämisierenden Mitteln übergehen. In ersterem Sinne wirkt einfache Einreibung mit Alcohol absolutus (KAPOSI,

UNNA, JOSEPH), ferner die wasserunlöslichen Firnisse, also Collodium, Guajakfirnis, Traumaticin, Filmogen (SCHIFF), (pag. 33). Auch die Gerbsäure gehört zu diesen Mitteln. Direkt anämisierend wirken die reduzierenden Mittel, vor allem Ichthyol, Resorcin, Thiol, Blei- und Zinksalze. Als Vehikel für die letztgenannten können wir die vorher erwähnten, mechanisch komprimierenden Mittel wählen und erzielen so eine Doppelwirkung, z. B. 10—20%iges Ichthyolcollodium, Ichthyolfilmogen, Resorcin, 2—3%, -Guajakfirnis, Tannin in absolutem Alkohol gelöst, Empl. Lithargyri-Firnis. CAESAR BOECK empfiehlt z. B. eine Verbindung von Ichthyol, Resorcin und Tannin.

Rp: Ichthyol.
Resorcin.
Tannin. āā 1,0
Aquae 5,0
S. Abends einzupinseln.

Bei empfindlichen Personen wickelt man die perniotischen Partien nach dem Einpinseln in Salbenmull (ZnO- oder ZnO-Ichthyolsalbenmull) ein. BOECK empfiehlt bei Leuten, welche die sich bildende schwarze Decke scheuen:

Rp: Resorcin. 2,0
Mucilag. Gummi
Aquae āā 5,0
Talc. venet. 1,0
M.

Auch Gelanthum oder Ung. Caseini erzeugen leichte Kompression, weshalb sie als Vehikel für Ichthyol, Resorcin etc. gut zu gebrauchen sind. Verzichtet man auf die mechanische Kompression, so ordiniert man die reduzierenden und anämisierenden Mittel in Salben, Salbenmull oder Pastenform. Ich empfehle z. B. UNNAS Unguentum Resorcini composit. (pag. 26), einfache Ichthyol- und Thiolsalben, ferner als ganz vorzüglich den Beiersdorfschen Ichthyolsalbenmull, die Past.

Zinci sulfurata Unna (pag. 11) mit oder ohne Zusatz von Ichthyol. Kaposi empfiehlt Plumb. bas. acetic.-Salben 5—10 : 40.

Wir können aber auch Wallungshyperämie und Anämie zu gleicher Zeit erzeugen dadurch, dafs wir Rubefacientien und das volumenverkleinernde Mittel zusammen ordinieren. Der schöne Effekt, den Spirit. camphorat., Tinct. Jodi etc. hervorrufen, beruht eben auf dieser Kombination. Joseph ordiniert:

Rp:	Tinct. Jodi	1,0
	Ol. Terebinth.	1,0
	Collodii	10,0
M.		

Ich empfehle besonders Terpentinöl und Ichthyol in Salbenform:

Rp:	Ungt. Zinci benzoat.	20,0
	Terr. siliceae	3,0
	Ol. Terebinthin.	5,0
	Ichthyoli	2—3,0
M.		

Die angeborene wie die erworbene Perniosis kann die Veranlassung zum Entstehen von Pernionen geben durch starke Einwirkung von Kälte. Diese führt eine arterielle Lähmung herbei und damit die Bildung eines sanguinolenten Ödems = Frostbeule oder Pernio.

Die Behandlung des Pernio ist dieselbe wie die der Perniosis selbst. Als Vehikel für Rubefacientien ziehe ich die „wasserunlöslichen Firnisse" vor. Ganz hervorragend wirkt das obengenannte Boecksche Frostmittel.

Ist das Ödem stark ausgeprägt, so kann der einfache Pernio Blasenbildung hervorrufen, die Blasendecke kann platzen und wir haben dann die „offene Frostbeule" vor uns, welche unter Umständen zu oberflächlichen nekrotischen Ulzerationen Veranlassung gibt. Durch Arg. nitr., Perubalsam, Ichthyol etc. gelingt es, dieselben zu schneller Überhornung zu bringen. Ich empfehle in solchen Fällen 2—3%

Ichthyoldunstumschlag. Von altersher ist folgende Salbe gebräuchlich und empfehlenswerth:

Rp:	Balsam. Peruviani	5,0
	Arg. nitric.	1,0
	Ungt. Spermatis Ceti	ad 30,0
M. S.	Äufserlich.	

Joseph und Brocq empfehlen Karbolsäure und Pb-Salze.

Brocq:	*Rp*:	Acid. carbolic.	1,0
		Ungt. Plumbi	
		Lanolin.	āā 20,0
		Ol. Amygdal. dulc.	10,0
	M. f. ung.		
Joseph:	*Rp*:	Acid. carbolic.	2,0
		Liq. Plumb. subacetic.	5,0
		Vaselin. flav.	ad 100,0
	M. f. ung.		

Die Allgemeinbehandlung der Perniosis erfordert in erster Linie eine Berücksichtigung der Prophylaxe. In der wärmeren Jahreszeit ist Abhärtung durch kalte Waschungen und kalte Abreibungen, in der kalten Jahreszeit Warmhalten der zur Perniosis neigenden Hautpartien am Platze. Die Hände schützt man durch warme Handschuhe, die Füfse durch weite warme Schuhe; man bade fleifsig Hände und Füfse in Essigwasser, trockne danach sorgfältig ab und streue etwas Senfmehl in die Handschuhe resp. Strümpfe. Vermutet man innere Krankheiten, wie Anämie, Chlorose, Skrophulose, Herzleiden, Frauenkrankheiten etc. als mit der Perniose in ursächlichem Zusammenhang stehend, so wird eine Behandlung jener die Perniosis günstig beeinflussen.

Direkt auf die Stauungsröte wirken von innerlichen Mitteln Ichthyol (Unna, Morris), ferner Eisen, Ergotin und Digitalis. In neuerer Zeit erzielte ich gute Resultate auch mit der innerlichen Darreichung von Coffeinum natro-salicylicum. 0,3 : 3 mal täglich ein Pulver.

η) Die **Raynaudsche Krankheit** stellt ein Zwischenglied dar zwischen angioneurotischer Anämie und Cyanose. Die erstere bildet in ihren schwächsten Graden die sog. „lokale Synkope“ oder toten Finger, die höheren Grade führen zur „regionären Cyanose“ oder „lokalen Asphyxie“, endlich durch starke Arterienkontraktion (Thrombose oder reine funktionelle Störung?) zur Gangrän (meist symmetrisch) und damit zum Absterben des Teils.

Die lokale Behandlung ist im wesentlichen dieselbe wie bei der Perniosis, solange noch keine Nekrose, welche, sobald die Demarkationslinie sich zeigt, chirurgisches Einschreiten erfordert, vorhanden ist. FRIEDEL empfiehlt bei Kindern

Rp: Acid. salicylic. 8,0
Spirit. camphorat. 100,0
Aquae 300,0
M. S. Zu Umschlägen.

STEAVENSON gebraucht mit Erfolg das elektrische Voll- und Halbbad (confer. pag. 51). WEISS, LESSER, HOCHENEGG, JOSEPH empfehlen trockene Wärme, MORRIS, LESSER, JOSEPH Massage. MORRIS, LESSER, BROCQ auch Elektrotherapie; der letztere nimmt den konstanten Strom; positiver Pol auf die Wirbelsäule, negativer Pol auf die erkrankte Partie, oder beide Pole 20 Minuten täglich auf die letztere.

Zur internen Behandlung empfiehlt MORRIS Arsenik, Chinin, Ichthyol, BROCQ Chinin, Belladonna, Brompräparate und Baldrian. SMITH SHAUD 3—4 mal täglich 1/2 gram Antipyrin einige Tage hindurch, später Arsenik und Strychnin. Endlich hat MORTON lokale Asphyxie und symmetrische Gangrän durch Lues bedingt auftreten sehen und diese durch eine antiluetische Kur gut beeinflußt. Ich kann die bei der Perniosis beschriebene interne Behandlung empfehlen, besonders dann, wenn man die Ursache der Krankheit in Kälteangiospasmus vermutet. Ist man geneigt, einen Zusammenhang mit Nervenerkrankungen an-

zunehmen, so wird neben allgemeiner Elektrotherapie und Massage der längere Gebrauch von Arsenik günstig sein (pag. 115).

2. Angioneurotische Ödeme.

a. **Quinckes Oedema circumscriptum** ist ein einfaches, cirkumskriptes, elastisches, angioneurotisches Ödem, welches Cutis und Hypoderm befällt.

Die allgemeine Behandlung erfordert Berücksichtigung etwaiger Anämie, Hysterie etc., und ist deshalb die im allgemeinen Teil angegebene Therapie dieser Krankheiten zu empfehlen. Lesser empfiehlt die Berücksichtigung der bei dem Quinckeschen Ödem vorkommenden gastrischen Krisen, wie sie auch bei Tabes beobachtet werden. Ich habe in verschiedenen Fällen von kräftiger Kost, Bewegung in freier Luft, Zimmergymnastik, und besonders von häufig wiederholten Seesalzbädern und Seesalzabwaschungen gute Erfolge gesehen. Von internen Mitteln empfiehlt Lesser Atropin, Wolff salicylsaures Natron. Ich ordiniere während der akuten Anfälle salicylsaures Natron in grofsen Dosen, 3—4 g abends vor dem Schlafengehen einzunehmen; während der Intervalle ist Ichthyol und Atropin zur Vermeidung von Rückfällen, besonders lange Zeit gebraucht, sehr wirksam.

Man gibt unter Tags Ichthyoltropfen oder -Kapseln und abends vor dem Schlafengehen eine Atropinpille (pag. 117).

Wolff nimmt zur lokalen Behandlung die von Besnier und Doyon anempfohlenen Umschläge mit einer 5%igen Lösung von Natr. salicylic. mit Zusatz von 1—3%igem Natrium bicarbonic. Brocq empfiehlt bei Quinckes Ödem der Extremitäten hohe Lagerung derselben und elastische progressive Kompression. Meine Fälle betrafen meistens das Gesicht, seltener den übrigen Körper. An nicht sichtbaren Körperstellen leistete das Ichthyolcollodium wegen seiner Druckwirkung und anämisierenden Kraft befriedigendes. Ferner die

Zinkichthyolleimdecke oder -Verband. Im Gesicht pinselte ich gleichfalls nachts auf die befallene Partie Zinkichthyolleim oder Thiol 10 : 20 Aqua oder endlich Ichthyolgelanth mit 10 % Ichthyol.

b. **Urticaria factitia.** Hier antwortet die Haut auf äufseren Druck mit Ödem, welches durch Angiospasmus erzeugt wird. Die Behandlung ist dieselbe, wie bei der gewöhnlichen Urticaria.

3. Erythantheme.

Unter „Erythanthemen" versteht Unna maculo-papulöse, bullöse oder urticarielle Angioneurosen, welche an das zirkulatorische Flächenelement der Haut gebunden sind. Die quaddelförmigen Erythantheme führen den Sammelnamen „Urticaria".

Vom therapeutischen Standpunkte aus teilen wir die Erythantheme ein in die idiopathischen und symptomatischen Erythantheme. Die letzteren zerfallen in die reflektorischen und die toxischen Erythantheme, und treten lokal oder universell auf (angioneurotische Arzneiexantheme).

a) Die symptomatischen Erythantheme.

α) **Die reflektorischen Erythantheme.** Allgemeinbehandlung: Vermutet man eine Magendarmaffektion als Ursache der Erkrankung, so wird man die Behandlung derselben einleiten. Besonders häufig sind es die Neurosen des Magens, welche eine „Urticaria" verschulden, seltener habe ich Gastritis, Enteritis und habituelle Obstipation als Ursache ansprechen können. Ich habe wegen der Urticaria die Behandlung der Magenneurosen so ausführlich geschildert und mufs, um Wiederholungen zu vermeiden, auf den allgemeinen Teil verweisen. Nimmt man eine Erkrankung des weiblichen Genitaltractus als Ursache für die Erythantheme an, so empfiehlt sich gynäkologische Behandlung. Dasselbe gilt von Herzleiden etc.

Hans Hebra spricht die Anämie als häufige Ursache an und hat mit gutem Erfolge verordnet:

Rp: Ferr. oxydat. dialys. 10,0
Solut. Fowleri gutt. XX.
Aq. destill. 20,0
Syr. Rhei
Syr. Cort. Aur. āā 25,0
S. Tägl. 1 Eſslöffel nach Tisch,
bis 3—4 Eſslöffel steigen.

Endlich ist auch ein reflektorisches Erythanthem häufig im Anschluſs an Nervenerkrankungen, besonders an Neurasthenie und Hysterie. Ich verweise auch hier auf die im allgemeinen Teil angegebene Behandlung dieser Krankheiten. Colcott Fox macht auf die urticariellen Erythantheme im Kindesalter aufmerksam, wie sie im Gefolge von Infektionskrankheiten (Varicellen, Tussis convulsivus, Masern) und bei luetischen und rhachitischen Individuen auftreten, worauf natürlich Rücksicht zu nehmen ist. Ich habe im Gefolge der Dentition urticarielle Hauteruptionen auftreten sehen und durch Ableitung nach dem Darm gute Resultate gehabt.

β) **Die toxischen Erythantheme.** Allgemeinbehandlung: Die lokal auftretenden, durch Insektenstich oder -Biſs oder durch Brennnesseln etc. erzeugten Erythantheme erfordern Beseitigung der externen Reizung.

Die universell auftretenden entstehen meist durch Aufnahme einer toxischen Substanz, eines Nahrungmittels, eines Medikaments etc. Man setzt die schädliche Substanz aus und reicht Antidota. Brocq empfiehlt gegen Brompräparate Arsenik und Schwefelcalcium, gegen Jodmittel Arsenik, Atropin, Belladonna. Nach Morris wirken Diuretica und Purgativa in solchen Fällen gut. Auch bei Diabetikern habe ich Erythantheme auftreten sehen, welche bei geeigneter Allgemeinbehandlung verschwanden.

b) Die idiopathischen Erythantheme.

Unter solchen müssen wir alle diejenigen Erythanteme verstehen, welche einen Zusammenhang mit reflektorischen oder toxischen Ursachen nicht erkennen lassen. Für diese müssen wir also eine besondere Disposition der Haut verantwortlich machen.

Die Allgemeinbehandlung dieser Formen beeinflufst auch die vorigen unter Umständen günstig, was wohl zu berücksichtigen ist. Das allgemeine Verhalten mufs die Beseitigung jeder irritierenden Ursache anstreben; unzweckmäfsige Kleidung, Korsets, Strumpfbänder, Gürtel sind zu vermeiden. Bald wird man durch hygienisches Verfahren, Abhärtung, kalte Abreibungen, Turnen viel erreichen, bald wird man mit dem Gegenteil, mit Ruhe und warmen Bädern, Erfolge erzielen können. Auf letztere Umstände ist in neuerer Zeit besonders von Schuetz aufmerksam gemacht worden, indem er nachwies, dafs viele von Urticariaschüben befallen werden, wenn sie warm werden, viele, wenn sie sich der Kälte aussetzen, und dafs Kältequaddeln auf Wärme, Wärmequaddeln auf Kälte zurückgehen. Morris hat viele Fälle durch einige Tage Ferien und einige Wochen Seereisen geheilt. Von irgendwelchem diätetischen Verhalten habe ich bei idiopathischen Erythanthemen keinen Heilerfolg gesehen. Doch will ich nicht unerwähnt lassen, dafs bei kräftigen, fettleibigen Patienten Vermeidung von Fetten, schwer verdaulichen Gemüsen, bei anämischen kräftige, fettreiche Nahrung die Schwere der Eruptionen milderte.

Von internen Mitteln sind Chinin, Antipyrin, Atropin, Natr. salicylic., Kal. jodat., Ichthyol am meisten empfohlen worden. Die Empfehlung von Atropin verdanken wir Schwimmer, welcher eine Lähmung der vasomotorischen Zentren durch dasselbe annimmt. Auch Kaposi, Lazansky, Mackenzie, Joseph loben dasselbe. Schwimmer empfiehlt auch Chinin. hydrobromicum (Vidal) 5—6 dcg pro die. Brocq, Morris, Colcott Fox benutzen Chinin. muriatic. Stern hat als erster Jodkalium empfohlen. Brocq

lobt eine Kombination von Chinin, Ergotin und Belladonna:

Rp: Chinin. muriatic.
Ergotin. āā 5,0
Extr. Belladonnae 0,2
M. f. pilul. 100. *S.* Täglich 8—15 Stück.

Sganga empfiehlt Elektrotherapie und Strychnin innerlich.

Ich bediene mich gerne der zwar schlecht schmeckenden, aber sehr wirksamen Kombination von Natr. salicylic. und Ichthyol, lange fort gebraucht:

Rp: Natr. salicylic. 5,0
Natr. ichthyolici 2,0
Aq. destill. 200,0
S. 2—3 mal täglich 1 Eſslöffel.

Daneben lasse ich abends vor dem Schlafengehen Atropin in der bekannten Form geben. Vom Chinin habe ich nicht viel günstiges gesehen. In einigen Fällen hat mir das Jodrubidium gute Resultate gegeben.

Die externe Behandlung ist bei allen Arten der symptomatischen, wie der idiopathischen Erythantheme die gleiche. Durch die lokal anzuwendenden Mittel müssen wir bestrebt sein, die bei allen Erythanthemen bestehende abnorm starke muskuläre Reizbarkeit der Hautgefäſse, die subjektiv schon als Brennen, Gefühl von Spannung und Jucken empfunden wird, herabzusetzen. Nur selten werden wir nötig haben, starke Mittel zu Rate zu ziehen, da selbst bei extrem bullösem Typus die Oberhaut nicht hinfällig ist und sehr zur Überhornung neigt.

In erster Linie ist die Jacquetsche Watteeinwickelung zu erwähnen, welche durch Fernhalten jedes äuſseren Drucks die Bildung von Erythanthemen, besonders von urticariellen Quaddeln verhindert. Dies Verfahren mag für die Spitalpraxis passen, in der Privatpraxis wird man auf einen solchen umständlichen Verband verzichten müssen.

In zweiter Linie die Unnasche Zinkleim-, resp. Zinkichthyolleim-Decke, welche besonders

bei universellen Formen subjektiv grofse Linderung gibt und objektiv den Angiospasmus herabsetzt. Ich habe eine grofse Reihe von chronischen Urticariafällen behandelt, bei welchen eine alle 3—4 Tage zu wechselnde totale Einleimung Heilung brachte.

Drittens sind medikamentöse Waschungen und Bäder am Platze, welche besonders die subjektiven Symptome beseitigen, die Entstehung von Kratzeffekten verhindern und so dem Entstehen neuer angioneurotischer Schübe vorbeugen. KAPOSI empfiehlt kalte Sodabäder (1/2—1 kg), Alaunbäder (1/4 ℔), Sublimatbäder 5—10,0 pro balneo, BROCQ kurze Waschungen mit Essig (Essig 1 l pro Bad), schwachsaure Lösungen, aromatische Wässer z. B. Aq. Chamomill., Aq. Tiliae etc. BERLINER befeuchtet die maculo-papulösen, urticariellen und bullösen Eruptionen mit Wasser und reibt sodann mit einigen Körnchen Kochsalz, welche man auf die angefeuchtete Fingerkuppe des Zeigefingers nimmt, 10—15 Sekunden ab, dann Einpuderung, Zinksalbe oder Zinkpaste. In der französischen Schule erfreut sich das Bittermandelwasser grofser Beliebtheit. BROCQ benutzt Waschungen von Chloralhydrat in Aqua Amygd. amar. gelöst. BOURDEAUX empfiehlt

Rp: Aq. Calcis
Aq. Laurocerasi
Glycerini pur. āā 100,0
M.

QUINQUAUD gebraucht:

Rp: Acid. boric. 30,0
Hydr. chlorat. 5,0
Aq. destill. 180,0
M. S. Zu Waschungen.

Von spirituösen Lösungen nennen wir KAPOSIS Vorschrift:

Rp: Spirit. Vini Gallici 200,0
Aether. Petrolei 5,0
Glycerini 2,5
M. S. Zum Einpinseln.

Unna bepinselt die Quaddeln mit:

Rp: Spirit. sap. kal.
Tinct. Belladonnae āā 20,0
M.

Eloy, Saalfeld, Joseph gebrauchen 2—6 %igen Mentholspiritus, Wolff 2%igen Karbolspiritus.

Glyzerin als Vehikel, besonders für Anaesthetica, empfehlen Stephen Mackenzie und Wolff. Ersterer nimmt Abreibungen mit einer Lösung von Karbolsäure in Glyzerin, letzterer 4 %iges Chloralhydratglyzerin. Menthol und Karbolsäure kann man auch in Sprayform applizieren. Joseph gebraucht 3 %igen Karbolspiritusspray, Saalfeld 3—5 %igen Mentholspiritusspray.

Seltener ist die Salbenform im Gebrauch. Stephen Mackenzie empfiehlt 2 %iges Salicyl- und Karbolvaselin. Ich habe durch Einreibungen von Kampfer-Ichthyolsalben gute Resultate erzielt.

Rp:	Ungt. Spermatis Ceti	50,0
	Camphorae	3,0
	Ichthyol.	2,0
M. f. ung.		

Nach dem Gebrauch medikamentöser Waschungen, spirituöser Lösungen, spirituöser Sprays etc. eignet sich sehr gut die Puderbehandlung. Hier empfehle ich besonders die Kombination von Resorcin mit Ichthyol.

Rp:	Ichthyol.	2,0
oder	Resorcini	2,0
	Talc. venet.	30,0
	Magnes. carbonic.	20,0
M. f. pulv.		

In neuerer Zeit ist auch die Applikation mit Wasser abwaschbarer Firnisse des öfteren empfohlen worden. Als Firnis bewährt sich wiederum das Ichthyol mit oder ohne Zusatz von Salicylsäure und das Thiol.

Rp: Thiol. 20,0
Aq. destill. 40,0
M. S. Zum Einreiben.

Rp: Ichthyol. 5—10,0
Acid. salicylic. 1,5
Gelanthi 100,0
M. S. Zum Einreiben.

Für umschriebene, nicht sichtbare Eruptionen eignet sich auch 5—10%iges Ichthyolcollodium. Endlich will ich noch eines Falles von Jododerma tubero-pemphigoides gedenken, welcher trotz des Aussetzens von Jod intern häufig recidivierte und der durch universellen Resorcindunstverband zur Heilung geführt wurde.

Rp: Resorcin.
Glycerin. āā 10,0
Spiritus 200,0
S. 1 Eſslöffel mit 4 Eſslöffeln Wasser verdünnt zu Dunstumschlägen.

4. Ödeme.

Wir haben die Behandlung eines Teiles der mechanischen Ödeme schon bei den Stauungshyperämien und urticariellen Erythanthemen etc. besprochen. Zu den mechanischen Ödemen zählen wir auch das toxische Ödem der Nephritiker. Die Behandlung der Nephritis gehört in das Gebiet der inneren Medizin, ebenso die allgemeine Therapie dieses Ödems. Ist dieses Ödem akut, also noch elastisch, so muſs es unser Bestreben sein, durch Hochlagerung, progressive elastische Kompression, Diaphorese und Diuretica dasselbe zur schleunigen Resorption zu bringen, damit die Umwandlung desselben in ein plastisches Ödem vermieden wird. Gegen das plastische, chronisch gewordene Ödem der Nephritiker wird man mit denselben Mitteln, eventuell mit Abzapfen desselben vorgehen, meist ist der Erfolg aber nur ein vorübergehender. Unna hat gute Erfolge von Einreibungen mit 20%igem Ichthyolvaselin gesehen. Auch der Zinkleimverband ist anzuraten. Das kachektische (Phthise) und das paralytische Ödem erfordern die nämliche Behandlung. Die Therapie der entzündlichen Ödeme,

zu denen wir alle diejenigen Ödeme rechnen, welche durch eine wirkliche Entzündung d. h. durch die Bildung einer grofsen Menge entzündlichen Exsudats entstanden sind, wird in dem Kapitel der Therapie der Entzündungen abgehandelt werden. Hier mag nur erwähnt sein, dafs dasselbe energisches Einschreiten erfordert, da ein persistierendes entzündliches Ödem zu Schwund des elastischen, kollagenen und Fettgewebes, zur Blasenbildung und dauernden Blofslegung der Cutis führen kann, — Phänomene, welche der Behandlung erheblichen Widerstand darbieten können.

5. **Hämorrhagien.**

Die Blutergüsse der Haut treten primär oder sekundär auf. Die primäre Form heifst Purpura haemorrhagica s. Morbus maculos. Werlhofii, welche mit allgemeinen Symptomen, wie Fieber, Gelenkschmerz etc. beginnt und 1—4 Wochen dauert, oft leicht, oft schwer auftritt und bisweilen recidiviert; wahrscheinlich sind es Bakterien, welche, im Blute kreisend, auf bisher noch unerklärte Weise die Hämorrhagien hervorrufen. In den leichteren Graden milde Diät, Fernhaltung von Anstrengungen, innerlich Citronensaft, Mixtur. acid. Halleri 1—5 g pro die (Wolff, Schwimmer), ferner das von Duhring, Brocq, Schwimmer, Wolff und Joseph empfohlene Ergotin. Der letztere verordnet:

Rp: Solut. Ergotini 1 : 150,0
S. 2stündlich 1 Efslöffel.

Schwimmer gebraucht Ergotin subcutan:

Rp: Ergotini
Aq. destill. āā 5,0
M. S. 2 mal täglich 1/2—1 Injektionsspritze,

oder Liq. Ferri sesquichlorati mehrmals täglich 5—10 Tropfen. Zuelzer lobt Extr. Hydrast. canadens., Unna die Tinct. Arnicae innerlich mehrmals täglich 5—15 Tropfen. Von äufserlichen Mitteln ist von Ravogli Karbol- und Mentholeinreibung empfohlen.

Rp:	Acid. carbolic.	3,75
	Menthol.	0,6
	Glycerin.	7,5
	Aq. Colon.	
	Alcohol.	āā 75,0

Unna empfiehlt Tinct. Arnicae und Aq. destill. āā zu Dunstumschlägen. Durch die letztere gelingt es oft sehr rasch, selbst gröſsere Hämorrhagien zum Verschwinden zu bringen. Man kann auch Arnica in Salbenform ordinieren. In diesem Falle leistet das Extract. Arnicae gutes, dessen Bereitungsweise pag. 75 beschrieben wurde. Bei schwerer Erkrankung muſs man Bettruhe verordnen, eventuell kalte Klystiere, Eisblase, hohe Lagerung der Extremitäten und leichte Kompression derselben (Besnier, Brocq), etwaigen Kollaps durch Alkohol-, Äther- oder Kampferinjektionen bekämpfen. Zur Vermeidung von Recidiven ist nach Ablauf der Purpura Ergotin lange Zeit fortzugeben (Duhring). Ich verbinde gern Tonica damit und auch die Arnica in folgender Form:

Rp:	Extr. flor. Arnicae	2,0
	Ergotini	3,0
	Chinin. muriatic.	3,0
	Ferr. Hydr. reduct.	3,0

Fiant pilulae 100. *S.* 2 mal tägl. 2 Pillen.

Ähnlich wird man bei der Purpura rheumatica verfahren, also gleichfalls eine Behandlung mit Styptica einleiten. Doch wird man hier nebenher das salicylsaure Natron in groſsen Dosen verordnen. Rannie Logan empfiehlt Chinin in diesem Falle, Ravogli Eisenpräparate mit Nux vomica.

Ausgeprägte Purpuraerkrankungen kann man nach Gastrointestinalerkrankungen, besonders nach Gastro-enteritis oder Magendarmneurosen nachweisen. Hier ist eine interkurrente oder nach der Heilung einzuleitende Behandlung des Grundleidens notwendig.

Dermatologisches Interesse bieten auch die bei Stauungshyperämien mit Varicenbildung, event.

auch mit Ulcera cruris vorkommenden gröſseren Blutergüsse, welche oft sehr schwer zu stillen sind. Ich verordne in solchen Fällen mit gutem Erfolge äuſserlich:

Rp:	Tinct. Arnicae	5,0
	Ichthyol.	5,0
	Glycerini	3,0
	Spiritus	200,0

M. S. Zum Dunstumschlag: 1 Eſslöffel mit 3 Eſslöffel verdünnt zu gebrauchen.

Innerlich wird man hier wie bei der Purpura haemorrhagica verfahren. Therapeutisch weniger wichtig sind die Petechien, wie sie oft bei starker venöser Stauung am Unterschenkel vorkommen. Auch hier kann der Arnica-Ichthyoldunstumschlag oder die Extr. Arnicaesalbe von guter Wirkung sein.

Ganz ins Gebiet der inneren Medizin gehören die Petechien, wie sie im Gefolge akuter Infektionskrankheiten, chronischer Nephritis, Leukämie, Icterus, Malaria etc. auftreten.

6. **Erythromelalgie.**

Diese von Weir-Mitchell zuerst angegebene Erkrankung besteht in einer wahrscheinlich auf Lähmung der Vasomotoren beruhenden, länger andauernden, bisweilen persistierenden Dilatation der Gefäſse, welche sich klinisch als Rötung, Schwellung, Schmerz und Temperaturerhöhung kundgibt. Uns interessiert diese Affektion besonders dann, wenn sie an den Extremitäten auftritt. Marcacci will in einem Falle durch eine Kaltwasserkur Heilung erzielt haben. Gerhardt empfiehlt auf das Allgemeinbefinden Wert zu legen, besonders eine Steigerung des Körpergewichts anzustreben, Jodkalium, Arsenik intern, Galvanisation der Wirbelsäule und galvanische Bäder waren erfolglos, hingegen lieſsen die Schmerzen bei wiederholtem Antipyringebrauch nach. Staub berichtet über Heilung eines Falles durch längere interne Anwendung von Natr. salicylic. Dresch-

FELD lobt grofse Arsenikdosen, THOMAS, welcher erst mit Erfolg Jodkalium injizierte, entschlofs sich wegen der in seinem Falle heftigen rezidivierenden Kopfschmerzen zur Trepanation. MARINESCO, ausgehend von der Idee, dafs die Erythromelalgie auf einer Funktionsstörung der Hypophysis cerebri beruht, gab aus der Hypophyse frisch getöteter Rinder hergestellte Tabletten à 0,1 Trockensubstanz 3 mal täglich intern. Er erzielte keine Volumsverkleinerung, wohl aber Minderung der Kopf- und Gliederschmerzen. Zu erwähnen ist dabei ein erhebliches Ansteigen der Diurese. Auch MENDEL erzielte damit gute Erfolge. UNNA hat mehrere Fälle durch Ichthyol intern und extern als Zinkichthyolleim, Zinkichthyolgelanth., Ichthyolcollodium günstig beeinflufst. Ich habe einen Fall von Erythromelalgie der Hand mit Natr. salicylic. ohne Erfolg behandelt, dafür leisteten subcutane Atropininjektionen, täglich 0,0001 injiziert, gutes, etwa 14 Tage fortgesetzt, indem die Schmerzen und die Schwellung nachliefsen; die Rötung besserte sich in diesem Fall auf Einwickelung der Hand in Beiersdorfs Ichthyolsalbenmull (nicht Zinkichthyolsalbmull!)

Anhangsweise sei bei dem Kapitel der Therapie der Cirkulationsanomalien noch der **Sekretionsanomalien** gedacht, von denen uns die Hyperidrosis und Anidrosis interessiert.

7. Anidrosis.

Die Behandlung der Anidrose mufs eine stimulierende sein. Wir werden heifse Waschungen und Bäder, Hautreize wie Senfmehlpuder, konstanten und faradischen Strom, Massage verordnen, endlich durch Natr. salicylicum, Pilokarpininjektionen oder Syrupus Jaborandi innerlich die Diaphorese anregen u. s. f.

Bei einem keratoiden Ekzem der Hände, welche vor dem Auftreten desselben stark anidrotisch waren, stellte sich nach Heilung durch 5 %iges Chrysarobinvaselin normale Wasserverdunstung ein. Wahr-

scheinlich wirkte hier das Chrysarobin als Reizmittel.

8. Hyperidrosis.

Die Therapie hat darauf Rücksicht zu nehmen, ob es sich um allgemeine oder lokale Hyperidrose handelt.

Die **allgemeine Hyperidrosis** tritt meist bei Fettleibigen, Phthisikern, Neurasthenikern, Hysterischen, Nervenleidenden etc. auf. Suchen wir den Grund derselben in Anomalien der Blutzirkulation, so mufs sich unser therapeutisches Handeln danach richten, ob mangelhafte oder zu starke Blutzirkulation die Ursache ist.

Im ersteren Falle werden wir durch hautreizende, tonisierende und hyperämisierende Mittel die Blutzirkulation und damit die Hyperidrose zu bessern suchen. Wir werden kalte Bäder, Bäder mit Säurezusatz (Essig) etc. verordnen und danach die Haut mit 3—5%igem Salicyl-, 3—5%igem Resorcin- oder 3—5%igem Naphtholpuder (Kaposi) einpudern. Sehr zu empfehlen sind auch die wasserlöslichen Firnisse mit reduzierenden Mitteln in starker Dosis z. B. 10—20%iges Ichthyolgelanth, etwa in folgender Form:

Rp:	Ichthyoli	10,0—15,0
	Acid. salicylici	3,0
	Zinc. oxydati	5,0
	Vaselini	10,0
	Gelanth.	1/4 ℔

M. f. gel. S. Äufserlich.

oder auch einfache Thioleinpinselung (10 : 20 Aq.). Will man nicht zu häufig baden lassen, so empfiehlt es sich, spirituöse Lösungen mit Resorcin oder Naphthol (3—5 %) einzureiben, danach ist die Puderung überflüssig.

Haben wir es mit einer Hyperidrosis bei zu starker Blutzirkulation mit strotzend gefüllten Blutgefäfsen, weiten Filterporen für den Hautdunst zu thun, so werden wir eine kalmierend-anämi-

sierende Behandlung einleiten und deshalb austrocknende und adstringierende (schwach reduzierende) Mittel verordnen. Es passen hier laue Bäder, Waschungen mit Eichenrindenabkochung (100,0 auf 1 Liter), danach Einpuderung mit indifferentem Puder, schwachem (2%) Ichthyol- oder Resorcinpuder, Einreibung mit schwachem (2%igem) Ichthyolgelanth u. s. f. Auch Seifenwaschungen mit Abreiben des Seifenschaums mit überfetteter Ichthyol- oder Thiolseife, oder MÜLLERS Ichthyol- und Thiolsavonal sind hier am Platze.

Die wichtigsten Formen der **lokalen Hyperidrosis** sind die H. capitis, axillaris, femoralis, manuum et pedum.

Hyperidrosis capitis. Von UNNA ist in neuerer Zeit das von anderer Seite bereits empfohlene Formalin in Seifenform zur Behandlung der lokalen Hyperidrose angewandt worden. Auch ich habe sehr schöne Erfolge von der „überfetteten Formalinseife" besonders bei der Hyperidrosis capitis gesehen. Die austrocknende Wirkung, meist mit einer leichten Hyperkeratose der Oberhaut einhergehend, ist sehr stark. Wir können dieselbe dringend empfehlen, sowohl bei starker wie bei mangelhafter Blutzirkulation. Im übrigen kommen hier die reduzierenden Mittel in Betracht hauptsächlich in spirituöser Lösung und in Pastenform. Für jene eignet sich das Resorcin mit oder ohne Zusatz von Salicylsäure.

Rp: Resorcini purissimi 3,0
Acidi salicylic. 2,0
Spirit. colon. 30,0
Spirit. dil. 170,0
M. f. sp. *S.* Zum Einreiben.

Als Pastengrundlage paſst die Pasta Zinci mollis UNNA (pag. 12) besonders für Resorcin und die mit reichlicher Menge Vaselin versetzte Past. Zinci vulgaris (UNNA) mit Schwefel oder Resorcin event. auch mit Salicylsäurezusatz versehen etwa in folgender Form:

Rp:	Zinc. oxydat.	10,0
	Terr. siliceae	2,0
	Adipis benzoat.	25,0
	Vaselin.	10,0
	Resorcin.	2,0
	vel	
	Sulfur. praecip.	3,0
	[Acid. salicylic.]	1—2,0

M. f. pasta mollis.

Es genügt bei männlichen Individuen, abends die Paste in die Kopfhaut einzureiben, nächtlicherweile ein Käppchen zu tragen und morgens dieselbe mit etwas Öl zu entfernen. Bei weiblichen Personen mufs des Morgens eine Waschung mit HEBRAS Kaliseifengeist vorgenommen werden. Man wird gut thun, in der ersten Zeit die Paste täglich einzureiben, später genügen 2 mal, dann 1 mal in der Woche. Zur Vermeidung von Recidiven ist die Kur lange fortzusetzen.

JOSEPH empfiehlt gegen Hyperidrosis capitis die LIEBREICHsche Vorschrift:

Rp:	Spirit. aeth.	50,0
	Tinct. Benzoës	7,0
	Vanillini	0,05
	Heliotropin.	0,15
	Ol. Geranii gutt. I.	

M.

Hyperidrosis axillaris tritt hauptsächlich beim weiblichen Geschlecht auf. Vermeidung reibender Kleidungsstücke, besonders harter Futterstoffe, Schweifsblätter etc. Zu Waschungen eignet sich die vorhin erwähnte Eichenrindenabkochung, ferner die Formalinseife (UNNA). SHOEMAKER empfiehlt Aluminiumoleatsalbe (Aluminiumoleat und Fett zu gleichen Teilen). Von Pudern, spirituösen Lösungen und Firnisüberzügen wird man hier nichts gutes sehen. Ich habe in den letzten Jahren sehr guten Erfolg von Formalinlösung in Salbenform gehabt und kann diese deshalb dringend empfehlen. Mein Verfahren ist folgendes:

Rp: Lanolin. seu Adip. lanae 5,0
Vaselin. 10,0
Solut. Formalini 2,0—5,0
M. f. unguent.

Man reibt diese Salbe einfach morgens und abends ein; der Schweifsgeruch pflegt schon nach einigen Tagen zu verschwinden. Bisweilen kann man die Salbe längere Zeit gebrauchen, ohne dafs eine Reizerscheinung auftritt. Stellen sich aber die ersten Zeichen der letzteren ein, so mufs man sofort aufhören und nun 1—2 Tage Zink- oder Zinkichthyolsalbenmull anwenden, worunter schnelles Abheilen der entzündlichen Symptome eintritt, um dann wieder zur Formalinsalbe zurückzukehren. Im ganzen wird man mit einer 3—5wöchentlichen Formalineinreibung auskommen. Ich lasse dann täglich mit Formalinseife waschen und hinterher UNNAS Pasta Zinci sulfurat. (pag. 11) einreiben zur Vermeidung von Recidiven. Nach abermaligen 4 Wochen genügt es, 1—2 mal wöchentlich die letztere Paste einzureiben, und schliefslich tritt dauernde Heilung ein.

Hyperidrosis region. femoralis. Wir werden bei Hyperidrose der reg. femoralis, besonders wenn sie die an die Genitalien grenzende Hautpartie befällt, häufig finden, dafs sie die Grundlage für konsekutive Dermatitiden bildet, welche zur Ansiedelung chronischer Ekzeme führen. Deshalb ist die Beseitigung derselben von gröfster Wichtigkeit. Auch hier empfehle ich Waschungen mit Formalinseife, spirituöse Lösungen, Puder und Pasten, welche reduzierende Mittel in schwacher Dosis enthalten in der bei Beschreibung der Hyperidrosis universalis angegebenen Form.

Hyperidrosis manuum. Zuerst mufs man sich vergewissern, ob man es mit kalten oder warmen Schweifshänden zu thun hat. Die ersteren verlangen abends heifse Bäder mit Zusatz von Essig, Kampferspiritus etc.; danach trocknet man die Hände sorgfältig ab und wäscht mit Formalinseife, indem man den Seifenschaum antrocknen läfst. Genügt

dies nicht allein, so empfiehlt es sich, die Hände zur Nacht mit 10—20%igem Ichthyolgelanth oder mit einer stark hyperämisierenden Salbe einzureiben:

Rp: Terebinthin.
Ichthyol. āā 10,0
Camphorae 5,0
Ungt. Zinci 50,0
M. f. ung. S. Äuſserlich.

Bei Tage sind Waschungen mit spirituösen Lösungen angezeigt. Kaposis Vorschrift lautet:

Rp: Naphthol. 10,0
Spirit. colon. 25,0
Spirit. Vini Gallic. 175,0
M.

Die französische Schule empfiehlt:

Rp: Acid. boric. 5,0
Boracis
Acid. salicylic. āā 10,0
Alcohol. 50,0

Man kann mit diesen Solutionen Einpuderungen verbinden, welche aber das Tragen von Handschuhen erforderlich machen. Wolff gebraucht:

Rp: Chinin. sulfuric. 1,0
Amyl. 5,0
M. f. pulv.

Man kann auch stärkere Salicylpulver nehmen, event. genügt auch das Pudern mit Sem. Sinap. pulv. Shoemaker und Murrel empfehlen:

Rp: Thymol. 0,1
Zinc. oleinic. 5,0
M. f. pulv.

Die warmen Schweiſshände kann man mit Erfolg mit Formalinseife behandeln, doch wird man keine hyperämisierenden Bäder vorhergehen lassen, sondern Waschungen mit Eichenrindenabkochung, Decoct. fol. Jugland., schwach alkalischen Bädern (Borax) zur Anwendung ziehen. Zur Nachtbehandlung eignen sich 2—5% Ichthyolgelanth, Past. Zinci

sulfurat. (pag. 11) mit oder ohne Ichthyolzusatz, der Ichthyol- (2%) oder Resorcin- (2%) Dunstumschlag, Ichthyolkühlsalbe mit Adeps lanae bereitet, Einwickelung mit Zinkichthyolsalbenmull u. s. f. Für die Tagbehandlung eignet sich Waschung mit 2—3%iger Sodalösung und anämisierende Puder, wie schwacher Ichthyol- oder Resorcinpuder. Sehr empfehlenswert ist auch das von FRANK empfohlene Tannoform in Substanz einzupudern.

Die Solut. Formalini in Salbenform ist wegen Gefahr der Dermatitis und langwieriger Ekzeme bei Handschweifsen nicht in Gebrauch zu ziehen.

Hyperidrosis pedum. Die kalten Schweifsfüfse erfordern stark hyperämisierende Mittel. Also: starke Alkalien- oder Metallsalzwaschungen, wie Soda, 0,5%, $HgCl_2$, 2—3% Kali hypermanganic.-Lösung, Arg. nitr.-Lösung (10%), starke säurehaltige Bäder, wie Essig, Tannin etc. Beim Militär ist 5%ige Chromsäurelösung eingeführt, welche alle 8—14 Tage eingepinselt wird, sonst aber mit Vorsicht anzuwenden ist. KOBERT hat Fälle von Geschwürsbildung, nekrotischer Perforation der Nasenscheidewand und Nephritis bei Chromsäureapplikation beobachtet. LEGOUX empfiehlt

Rp: Liq. Ferri sesquichlorat. 30,0
Glycerini 10,0

und will in wenigen Tagen komplete Heilung erzielt haben. NEEBE lobt den Liquor antihydrorrhoic. Brandau oder Acid. muriatic. crudum. Die Hacke soll 5, die Fufssohle 10 Minuten dem Salzsäurebad ausgesetzt werden. Danach Abwaschung mit warmem Seifenwasser. Zur völligen Heilung ist es nötig, zweimal wöchentlich 4—8 Wochen lang die Salzsäurewaschung zu applizieren. Ich empfehle für die Privatpraxis die LEGOUXsche Liq. Ferri sesquichlorat.-Pinselung, welche bei energischer Wirkung verhältnismäfsig geringe Reizerscheinungen verursacht. Läfst man abends ein derartiges stark

hyperämisierendes, fast ätzendes Mittel einwirken, so wird man nachts beruhigende und anämisierende Medikamente anwenden. Ich empfehle dann 5%iges Ichthyolgelanth oder bei starker Inflammation den Zinkichthyolsalbenmull. Sind diese heroisch wirkenden Applikationen bei grofser subjektiver Empfindlichkeit und Reizbarkeit der Haut nicht angezeigt, so empfehle ich Waschungen mit Salicylichthyolspiritus bei Tage.

Rp: Ichthyol. 5,0
Acid. salicylic. 5,0
Spirit. 100,0.

Danach kann man nachts stärker hyperämisierende Mittel anwenden in Collodium, Salben und Salbenseifenform z. B. Ichthyolcollodium (10 : 20), Ichthyolsalben:

Rp: Ichthyol. 3,0
Acid. salicylic. 3,0
Terebinthinae 3,0
Camphorae 1,0
Ungt. diachylon Hebrae 50,0
M. f. ung.

oder

Rp: Ichthyol. 5,0
Terebinthinae 3,0
Camphorae 1,0
Sapon. unguinos. 50,0
M. f. sap. unguinos.

Bei Tage wird man sich auf Waschungen mit spirituösen Lösungen z. B. 1—3%igen Naphthol oder Salicylspiritus beschränken und in die Strümpfe hyperämisierende Pulver streuen, wie Senfmehl oder 5—10%igen Salicylpuder, besonders ist auf die Zwischenzehenfalten acht zu nehmen, welche man am einfachsten mit Salicylpuderbäuschchen oder mit (gut klebenden) Hebrasalbenmullstückchen versieht.

Die warmen Schweifsfüfse erfordern eine weniger energische Behandlung. Wir beschränken uns darauf, warme Fufswaschungen zu ordi-

nieren, höchstens mit Zusatz von etwas Alaun oder Borax. Für die Nacht eignet sich ganz vorzüglich Ichthyolgelanth, Ichthyolsalbenmull oder Hebrasalbenmull oder einfache Ichthyolkühlsalbe, womit anämisierende und sekretionsbeschränkende Wirkung erreicht wird. Zur Tagbehandlung eignen sich Einpinselungen von 2—3 %igem Resorcinspiritus und Einpuderung mit mildem Resorcin- resp. Ichthyolpuder, endlich auch mit Tannoform, welches ich warm empfehlen kann.

In allen Fällen ist auf bequemes Schuhzeug und auf das Tragen wollener Socken oder Strümpfe zu achten. Die interne Behandlung erfordert zunächst eine Beseitigung der Ursachen, soweit es möglich ist. Die Fettleibigkeit, Arthritis, Neurasthenie, Anämie, Magen- und Darmkrankheiten, chronische Bronchitis, Phthisis etc. ist zu behandeln, und eine Besserung dieser Krankheiten mildert oder beseitigt oft die Hyperidrosis. Gegen die nächtlichen Schweifse der Phthisiker wird man palliativ Atropin, Agaricin (pag. 114) oder Extr. Hydrast. canad. (Olazewski) verordnen. Raymond empfiehlt den konstanten Strom für das Rückenmark, Nervina, wie Opium, Brom und Jodkalium. Leinenwäsche ist zu verbieten, man empfehle wollene, häufig zu wechselnde Wäsche. Keine Federbetten!

II.

Entzündungen.

1. Dermatitides traumaticae.

a) Dermatitiden aus physikalischen Ursachen.

α) Combustio. Die alte Einteilung der Verbrennung in Hautrötung, Blasenbildung und Ver-

schorfung läſst sich in den meisten Fällen nicht festhalten, da sehr häufig sowohl die Rötung wie die Blasenbildung selbst in ihrer mildesten Form mit Escharabildung verknüpft ist; häufig sieht man auch die eine in die andere übergehen. Wir wollen auch in unseren therapeutischen Betrachtungen diese Einteilung nicht beibehalten, sondern darauf Rücksicht nehmen, ob es sich um diffuse oder umschriebene Dermatitiden handelt. Die diffuse Form indiziert lokale und allgemeine Behandlung.

Die erstere erfordert zunächst Feststellung der Ursache. Ist die Verbrennung durch Säuren veranlaſst worden, so wird man Vollbäder oder Halbbäder, je nach der Schwere des Falles, eventuell mit mildem Alkalizusatz verordnen (Ribaut), oder sich mit feuchten Verbänden begnügen. Sehr wirksam sind für die diffusen Formen die von Thiéry empfohlenen Pikrinsäurebäder. Diese wirken analgetisch, antiseptisch und keratoplastisch. Man nimmt Acid. picrin. 12,0, warmes gekochtes Wasser 1 Liter, läſst erkalten und absetzen und ordiniert 5—10 Minuten lange Lokalbäder oder appliziert einen feuchten Verband, den man mehrere Tage sitzen lassen kann. — Man hat oft schon nach 8—14 Tagen die schwersten entzündlichen Symptome damit beseitigt, besonders nehmen Schmerzempfindlichkeit, Sekretion und Schwellung stark ab. Nach Ablauf der ersten schweren Erscheinungen ist es ratsam, mit den Pikrinsäurebädern resp. Verbänden aufzuhören, und nun hat man die Wahl zwischen Puder, Pasten, Salben, Linimenten oder wasserlöslichen Firnissen. Bei Vorherrschen von Escharabildungen wird man die Salben und Linimente vorziehen und nur, wenn dieselben nicht gut vertragen werden, zu den Firnissen seine Zuflucht nehmen. Gute Resultate erzielte ich mit den von Karl Schmidt empfohlenen Vaselin-Glyzerin(аа)einreibungen oder mit Ichthyolkühlsalben und den von Wertheimer angegebenen Bismutborsalben.

Rp: Ichthyol.	4,0	*Rp:* Bismut. subnitric.	9,0
Adip. lanae	10,0	Acid. boric.	4,5
Vaselini	20,0	Ol. Olivar.	20,0
Aq. Calcis	26,0	Lanolin.	70,0
M. f. ung. S. Ichthyol-kühlsalbe.		*M. f. ung.*	

Von Linimenten passen in erster Linie die Kalkwasserleinöllinimente, denen man nach Wertheimers Vorschlag zweckmäfsig 0,1% Thymol zusetzt. Hervorragendes leistet auch das von Letzel angegebene Liniment:

Rp: Ol. Papaveris 96,0
Coque cum Bismut. subnitric. 4,0
in balneo usque ad perfect. solutionem.
Refriger. adde
Aq. Calcis 100
Zinc. oxydat. 15,0
M.

Mit den Linimenten tränkt man am besten nach Letzels Vorschlag eine 6—8fache Lage von unappretiertem Verbandmull, legt Wachsleinwand oder Guttapercha darüber und befestigt je nachdem mit Mullbinden, Trikotagen oder Schwimmhose. Werden diese Linimentapplikationen absolut nicht vertragen, so mufs die Firnisbehandlung eingeleitet werden. Am besten eignen sich in solchen Fällen Thiolfirnisse, welche besonders von Bidder und Nageotte-Wilbuschewicz empfohlen worden sind. Man benutzt Thiol. liquid. + Aqua āā, pinselt damit ein und bedeckt mit nicht entfetteter Watte. Sind hierunter die entzündlichen Erscheinungen auf ein Minimum zurückgegangen, so kann ich dringend raten, das von Unna empfohlene Ichthyol als 3%igen Puder oder 5%iges Gelanthum zu applizieren, welche schnell zur Restitutio ad integrum führen. Bei Vorherrschen von Blasenbildungen und starker Sekretion ziehe ich die Pasten- oder Puderbehandlung vor. Von Pasten leistet hier hervorragendes die Lassarsche Paste, Berliner-Ihle-Taenzers Ösypuspaste (pag. 11), welcher man zweckmäfsig 3—5%

Ichthyol zusetzt, oder bei geringerer Sekretion und multiplen Vesikeln die Pasta Zinci mollis UNNA mit 2 % Ichthyol. Die Pasten werden entweder nur eingerieben oder mit schützendem Watteverband versehen. Als Puder paſst das von WERTHER empfohlene Dermatol oder das Bismut. subnitric. von BARDELEBEN, beide pur aufzustreuen, ev. Watteverband darüber. Endlich bei einfachen diffusen Rötungen genügt Einpuderung mit schwachem Ichthyolpuder oder Einreibung von 2—3 %igem Ichthyolgelanthum. Vor jeder Behandlung ist unter Vermeidung jeglicher Schmerzbereitung Reinigung mit schwacher Borsäure oder Salicylsäurelösung indiziert.

Wir wenden uns nun zur allgemeinen Therapie der diffusen Form der Combustio. CATIANO empfiehlt bei Cerebralstörungen, Sopor, Somnolenz, Kollaps etc. kalte Douche auf den Kopf, Hals, Brust und Rücken, danach warmes Bad von 35° C., eventuell künstliche Respiration (Tracheotomie). Energische Massage der peripheren Teile, ev. Hautreize ebendaselbst zur Anregung der Reflexthätigkeit, subcutane Kampfer-, Äther- oder Atropininjektionen (0,0003 pro dosi). Ist das Bewuſstsein vorhanden, so reicht man Alcoholica, Thee mit Kognak, Kaffee, Sekt etc. WERTHEIMER empfiehlt bei Kindern, welche über 2 Jahre alt sind, kleine Dosen Morphium oder Chloralhydrat. DEMME hat bei mehreren Fällen mit zögernder Heilung, schlaffen Granulationen im ganzen 5 subkutane Injektionen von Natrium cantharidinicum (à 0,025 mm), ohne daſs Albuminurie eintrat, mit günstigem Erfolge angewandt.

Wesentlich einfacher gestaltet sich die Lokalbehandlung umschriebener Verbrennungen. Bei ganz geringen erythematösen Formen genügen oft einfache Einreibungen mit 3 %igem Ichthyolgelanth, Applikation von Bleiwasser- oder essigsauren Thonerdeumschlägen, Einpuderungen mit Ichthyolpuder, Bismut,

Zinkichthyolsalbenmullverband etc. Der letztere ist täglich zu erneuern. Waltet die Escharabildung vor, so appliziere ich gern ebenfalls den letztgenannten Salbenmull einige Tage, die Schorfe erweichen rasch und stofsen sich ab, danach eignet sich dann das Jodoform, welches man leider bei diffuseren Verbrennungen wegen der Intoxikationsgefahr nicht anwenden kann. Ich ziehe für das Jodoform die Puderung vor, bedecke aber noch nach dem Einpudern das Ganze mit Jodoformgaze, wie es von SCHIFF, DEMME und MOSETIG-MORHOF empfohlen wurde. DEMME empfiehlt für solche Fälle auch Aristolgaze. Für das Gesicht empfiehlt SCHIFF 5%iges Jodoformvaselin, darüber Maske aus Guttaperchapapier. Von SIEBEL und andern ist das Europhen als Ersatz für Jodoform bei Combustio empfohlen worden; ich habe mich mehrmals von der Minderwertigkeit desselben gegenüber dem Jodoform überzeugen können. Vor der Jodoformapplikation kann man mit gutem Erfolge sich auch der obengenannten THIÉRYschen Pikrinsäuredunstumschläge bedienen. Tritt die Blasenbildung in den Vordergrund, so empfehle ich in erster Linie Zinkichthyolsalbenmull, unter welchem man zweckmäfsig Jodoform einpudert. Hierunter schrumpfen die Blasen rasch, der blofsgelegte Papillarkörper tendiert zur Überhäutung, und die Sekretion läfst nach. Nun eignet sich Jodoform in Pastenform, am besten in Form der LASSARschen oder UNNAschen Paste oder als ALTSCHULsche Boluspaste:

Rp: Bol. alb.
Ol. Olivar. āā 30,0
Liq. Plumb. subacetic. 20,0
Jodoform. 8—16,0
M.

oder Thiol- und Ichthyolpaste.

Rp: Thiol. liquid.
Aquae āā
M.

Rp: Past. Zinci mollis 50,0
Ichthyol. 2—3,0
M. f. p.

Vorzüglich wirkt auch der UNNAsche Ichthyol-

albuminfirnis und das einfache Ichthyolgelanthum, besonders zum Schlusse der Behandlung besser als einfache Puder.

Waltet die erythematöse Entzündung vor, so pflegt einfache Zinkichthyolsalbenmullapplikation oder

Rp: Past. Zinci vulgaris Unna 30,0
Ichthyol. 1,0
M. f. p.

schnell Heilung zu bringen.

Stellen sich bei Combustio Granulationswucherungen ein, so empfehle ich die Applikation der Salicylsäure (nicht Höllensteinstift, der einen circulus vitiosus schafft). Für gröfsere Flächen eignet sich die Puderung der reinen oder mit Magnesia carbonica verdünnten Salicylsäure, für kleinere Strecken der Beiersdorfsche Salicylkreosotpflastermull. Bisweilen gelingt es auch, durch Ichthyol in einer vorher erwähnten Form die üppige Granulationsbildung zu verhindern und rasche Überhornung hervorzurufen. Kaposi empfiehlt den Höllensteinstift, welcher häufig anzuwenden ist zur Erzielung glatter, weicher, wenig schrumpfender Narben und zur Vermeidung von Kontrakturen. Ich ziehe bei weitem die Salicylsäure vor, denn die nach der Höllensteinätzung sofort einwirkenden Zersetzungsprodukte der sich bildenden Salpetersäure wirken ebenso wie diese anregend auf die Granulation, so dafs wir immer wieder und wieder mit dem Höllensteinstift arbeiten müssen. Will man durchaus ätzen, so nehme man Chlorzink. Für zu schlaffe Granulationen eignen sich alle die Überhornung fördernden, also besonders die reduzierenden Mittel. Schlägt man die von uns angegebene Therapie ein, so wird man selten schlaffe, mangelhafte Granulationsbildung bemerken, da die angewandten medikamentösen Mittel eo ipso derselben entgegenwirken.

β) **Dermatitis infolge Einwirkung des Sonnenlichts und der Elektrizität.** Die blauen und violetten Strahlen sind die chemisch wirksamen Strahlen des

Sonnenlichts. Sie erzeugen besonders bei Gletschertouren mehr oder minder heftige Inflammationen von der einfachen Hyperämie bis zu den ödematösen und bullösen Entzündungen. Wichtig ist die Prophylaxe. Besonders gilt das für Personen, welche an sonstigen Hautaffektionen (seborrhoischem Katarrh) unbedeckt getragener Partien leiden. Von HAMMER, VEIEL und JESSNER sind Einreibungen mit Chininglycerin empfohlen worden. Wichtig ist, Gesicht und Hände bei Hochtouren mit gekochtem, lauem Wasser zu waschen und vor Antritt des Marsches eine beliebige Fetteinreibung vorzunehmen. Ganz besonders kann ich aus eigener Erfahrung das Beiersdorfsche Unguentum caseini empfehlen, welches eine subjektiv angenehme, geschmeidige und doch trockene Decke bildet. Bei sehr empfindlichen Personen ist das Tragen eines am besten mit Kurkumatinktur gefärbten Schleiers angezeigt. Kurkuma läfst die chemisch wirkenden Strahlen nicht durch. (Mit Kurkuma versetzte Höllensteinsalben verändern sich niemals.) Bei einfachen Erythemen wird man mit Ung. caseini, eventuell mit Ungt. leniens, Lanolin, Hirschtalg oder dergleichen auskommen, eventuell schwache Ichthyolsalben oder das Kalkwasserleinöllinimen t einreiben. Die letzteren eignen sich auch, wenn bereits Blasenbildung eingetreten ist. Äufserst schnell und prompt wirkt auch die einfache Zinkichthyolsalbenmullapplikation. Kommt man mit diesen Mitteln nicht zum Ziele, so kann man annehmen, dafs die einfache Dermatitis sich mit akutem Ekzem kombiniert hat, oder dafs ein alter bestehender seborrhoischer Hautkatarrh der Heilung in den Weg tritt. Für solche Fälle mufs auf die Therapie des Eczema seborrhoicum verwiesen werden.

Genau dasselbe wie von der durch Sonnenlicht entstandenen Dermatitis gilt auch von der durch Elektricität erzeugten Hautentzündung.

b) Dermatitiden aus chemischen Ursachen.

UNNA teilt dieselben in einfache und kompli-

zierte Entzündungen ein. Die einfachen verlaufen unter dem Bilde des Ekzems, der Vesikation und follikulären Papelbildung. Die komplizierten stellen Mischformen dieser dar, und häufig tritt auch noch Ödem, Pustelbildung, seltener Nekrose hinzu. Die Entstehungsursache bilden meist chemische Agentien und Heilmittel, seltener Säfte und Haare von Pflanzen und Stiche resp. Bisse von Tieren.

Therapeutisch ist es zunächst wichtig, der Indicatio causalis zu genügen. Wo dies nicht möglich ist, wie bei Chemikern, Arbeitern etc., ist die Prophylaxe von grofsem Werte. Da es sich meist um Dermatitis der Hände handelt, so wird man, wenn möglich, Gummihandschuhe tragen lassen oder eine Einfettung der Hände verordnen nach beendeter Arbeit. (Blaschko.) Sehr empfehlenswert sind hierzu die Salbenstifte. Handelt es sich um eine einfache erythematöse Dermatitis mit geringer Bläschenbildung, so eignet sich am besten die Zinkichtyolleimdecke (Unna) zur Beseitigung derselben. Wir werden dieselbe besonders dort anwenden, wo die Entzündung durch unzweckmäfsigen Gebrauch der grauen Salbe, durch scharfe spirituöse Einreibungen, durch Chrysarobin, Kaliseife, Resorcin, Salicylsäure, Pyrogallol, Hg-Präparate, Jodtinktur, entstanden ist. — Ist die Dermatitis mit Ödem, stärkerer Vesikation gepaart, so wird man, wenn man mit der Zinkichthyolleimdecke nicht zum Ziele kommt, Salbenmulle applizieren (Zink- Zinkichthyol-, Borsalbenmull etc.). Auf gröfseren Strecken wird man Salbeneinreibungen vornehmen mit einfachen Kühlsalben (pag. 26), Ichthyolsalben, Hebrasalbe etc. Werden die Fette schlecht vertragen, so eignet sich der Resorcin-, 2%ige Ichthyol- oder 5%ige Thyoldunstverband (Matschke) für umschriebene Flächen, bei sehr heftigen Entzündungen vorher kalte Umschläge mit Bleiwasser oder 5%igem Liq. Burowii (Jessner) applizieren. Für ausgedehnte, mehr universelle Formen oder nach Ablauf der heftigen entzündlichen

Symptome eignen sich die Pasten und wasserlöslichen Firnisse. Von Pasten benutzt man eine der üblichen Zinkpasten mit oder ohne Ichthyolzusatz oder auch die von Unna besonders für die Kassenpraxis angegebenen Zink- und Bleipasten.

Rp: Zinc. oxydat. 40,0
Cretae 20,0
Aquae Plumbi 20,0
Ol. Lini 20,0
M. f. p. S. Billige Zinkpaste.

Rp: Plumb. oxydat. 50,0
Aceti 75,0
coque usque ad remanent. gramm. 75,0
adde
Ol. Lini 25,0
M. f. p. S. Billige Bleipaste.

Von wasserlöslichen Firnissen kommt hauptsächlich Gelanthum und Ung. Caseini mit oder ohne Ichthyol in Betracht.

Die innerliche Medikation von Arzneimitteln oder der Diabetes erzeugen gleichfalls häufig Dermatitiden, Nekrosen, Erythantheme etc. Die Therapie der toxischen Erythantheme haben wir bereits besprochen. Die Dermatitiden bilden häufig pustulo-tuberöse Formen, die Behandlung ist dieselbe wie bei den Dermatitiden aus äufserer Ursache. Nur wird man gern anstatt des Ichthyols oder kombiniert mit Ichthyol den Schwefel verordnen, soweit als die lokale Behandlung mit Salbenmullen und Pasten vorgenommen wird. Morris empfiehlt bei den „Drug Eruptions" auch interne Behandlung: Diuretica und Purgativa zur schnelleren Elimination des schädlichen Agens. Das beste Diureticum für solche Fälle ist das Jodkalium aufser bei Joderuptionen. Bromausschläge behandeln Morris und Brocq mit Arsenik. Darf das Brom, wie bei Epileptikern, nicht ausgesetzt werden, so gibt Morris Arsenik im Brompräparat. Crocker empfiehlt Salol als intestinales Antisepticum.

Brocq empfiehlt gegen Joderuptionen Arsenik, Atropin, Belladonna etc.

2. Dermatitides neuroticae.

Unter neurotischen Entzündungen versteht Unna infektiöse Hautentzündungen, bei denen außerdem noch Nerveneinflüsse eine Rolle spielen.

a) **Erythemgruppe der neurotischen Entzündungen.** Repräsentiert lediglich auf den Gefäßsbaum und seine nächste Umgebung beschränkte Entzündungen mit begleitendem spastischen Ödem.

α) **Erythema nodosum.** Wir verstehen unter Erythema nodosum erbsen- bis haselnußsgroße Knoten von bläulich-roter Farbe, welche auf Druck empfindlich sind Sie nehmen meist nur den Fuß und den Unterschenkel ein und finden sich sehr selten an dem Oberschenkel und dem Rumpf. Meist setzt der Beginn mit Gelenkschmerzen und Fiebersymptomen ein, welche gegen den Ablauf der Krankheit abnehmen. Die Krankheit dauert nur wenige Wochen und ist eine der wenigen Hautaffektionen, welche nicht rezidivieren.

In den schwereren Fällen erfordert die Lokalbehandlung Bettruhe, eventuell horizontale Lagerung und methodische Kompression (Brocq, Wolff). Zur letzteren habe ich mit gutem Erfolg den Zinkleimverband herangezogen und unter ihm zur direkten Beeinflussung der Knoten Ichthyolcollodium 10 : 20 auf dieselben gepinselt. In den leichteren Fällen genügt das Ichthyolcollodium allein; dasselbe beseitigt auch die Druckempfindlichkeit und etwaige Schmerzempfindungen. Intern hat mir Natr. salicylic. (Lesser) täglich 1—2,0 gute Dienste geleistet, welches auch etwaige Fiebererscheinungen beseitigt. Brocq empfiehlt gegen letztere Chinin, sonst Jodkalium.

β) **Erythema exsudativum multiforme und Herpes Iris.** Wir verstehen unter Eryth. exsud. multiforme Hebra linsengroße, oft unter konzentrischer Abwandlung (Erythema und Herpes Iris) sich aus-

breitende elastisch-ödematöse, meist bläuliche Papeln. Beginn meist am Handgelenk und Handrücken. Von hier aus Fortschreiten bis zum Ellenbogen, Gesicht, Fuſsrücken bis zum Knie. Dauer nur wenige Wochen. Rezidive häufig.

Therapeutisch müssen wir durch lokale und Allgemeinbehandlung anstreben, auf die entzündlichen Vorgänge und das spastische Ödem einzuwirken, sowie die subjektiven Juck- und Schmerzempfindungen zu beseitigen.

Lokal leisten die reduzierenden Mittel, hauptsächlich Thiol und Ichthyol gutes, in besonders hartnäckigen Fällen Schwefel, Anthrarobin, Pyrogallussäure und Chrysarobin. Ich ziehe für Thiol und Ichthyol die Form des wasserlöslichen Firnisses bei der Anwendung vor. Für jenes die eine schöne Decke bildende einfache wässerige Lösung im Verhältnis von 1 : 2, für dieses das Gelanthum 5—10 : 100. In sehr mild verlaufenden Fällen kann man besonders an bedeckt getragenen Partien einen schönen Erfolg mit Zinkichthyolleim erzielen, während bei schwereren, stark ödematösen Formen das Ichthyolcollodium anzuwenden ist. Alle diese Vehikel haben auch noch den Vorzug, daſs sie eine schützende Decke abgeben, durch leichten Druck verkleinernd und adstringierend wirken, und daſs sie das Jucken, Spannen, Brennen etc. erheblich herabsetzen. Treten die entzündlichen Vorgänge mehr in den Vordergrund, sind also die angioneurotischen Symptome weniger ausgeprägt, so kann man sich mit Erfolg der Pasten und Salben bedienen. Von Pasten empfehle ich UNNAS Pasta Zinci sulfurata (pag. 11) mit 2—5% Ichthyolzusatz. Von Salben:

Rp:	Ungt. cerei flavi	50,0
	Ichthyol.	2,5
	Sulfur.	3,0

M. f. ung.

In dieser Beziehung leistet auch der Salbenmull gutes; ich benutze den Zinkichthyol-, Zink-

schwefel- und Ichthyolsalbenmull. Vom Anthrarobin kann ich berichten, daſs es besonders bei den Irisformen wirksam ist. Auch das Ichthyolcollodium paſst für Herpes Iris, eventuell mit 2—3 % Salicylsäurezusatz. Ich bediene mich der von Behrend empfohlenen 5—10 %igen Lösung von Anthrarobin in Tinct. Benzoës. Bei zu kräftiger reduzierender Wirkung kann man nach dem Einpinseln desselben eine Zinkichthyolleimdecke überpinseln, und man hat dann die Freude, daſs das Anthrarobin gut vertragen wird. Nur selten wird man nötig haben, zu den heroisch wirkenden Mitteln, wie Pyrogallol und Chrysarobin, seine Zuflucht zu nehmen, wenn man die bislang geschilderte Behandlung einschlägt. Kommt man mit der letzteren nicht zum Ziele, so empfehle ich die Pyrogallussäure in 2—5 %iger Stärke mit Ungt. Caseini, oder das Chrysarobin in 2—3 %iger Stärke ebenfalls mit Ungt. Caseini, Gelanth oder auch in Pastenform, z. B.:

Rp: Pastae Zinci vulgaris Unna 50,0
Chrysarobin 1—1,5
M. f. p.

Die Allgemeinbehandlung erfordert wie die lokale Mittel, durch welche wir auf die entzündlichen, offenbar infektiösen Erscheinungen einwirken. Wir erreichen dies durch Jodkalium (Villemin, Brocq), Chinin und Natr. salicylic. (Caspary). Der Angiospasmus wird durch Ichthyol (Unna) und Ergotin (Brocq, Schwimmer) bekämpft. Alle diese Mittel müssen in verhältnismäſsig groſsen Dosen gegeben werden. Jodkalium 1,0—2,0, Natr. salicylic. 2—3,0, Ichthyol 1,0, Ergotin 1,0 pro die. Es ist schwer zu sagen, welches Medikament den Vorzug verdient. Am ratsamsten ist es, in den ersten Tagen Jodkalium oder Natr. salicylic. intern zu geben und dann Ichthyol oder Ergotin zu verordnen. Hat man es mit neurasthenischen oder hysterischen Patienten zu thun, so ist eine Behandlung in diesem Sinne notwendig. Magenneurosen sieht

man häufig mit Erythem. exsudativ. multiforme kombiniert, weshalb eine Behandlung derselben wohl einzuleiten ist. Wegen der grofsen Neigung zu Rezidiven ist es gut, auch nach der Heilung die internen Mittel längere Zeit fortzusetzen. Am besten eignet sich Jodkalium und Ichthyol dafür.

Rp: Kal. jodat. 5,0
Aq. destill. 200,0
S. 3 mal tägl. 1 Efslöffel.

Rp: Ichthyol. 10,0
Aq. destill. 20,0
M. S. 3 mal tägl. 10—15 Tropfen.

Sehr wirksam ist auch eine Kombination von Ergotin und Ichthyol in Pillenform:

Rp: Ichthyol. 5,0
Ergotin. 4,0
Fiant pilul. 100,0.
S. 2 mal täglich 1—2 Pillen.

γ) **Die chronischen neurotischen Erytheme.** Hierzu gehören nach Unna die Neurolepride und die Neurosyphilide, deren Beschreibung und Behandlung beim Kapitel Lepra beziehungsweise Syphilis nachzulesen ist.

b) **Prurigogruppe.**

Hierzu gehören die Prurigo mitis Willan, Sommer- und Winterprurigo, Lichen urticatus und Prurigo gravis Hebra. Die primäre Efflorescenz aller dieser neurotischen Dermatosen ist eine ödematöse, zellenreiche Papel der Cutis. Lieblingssitze derselben sind die Streckseiten der Extremitäten, seltener Beugeseiten; sie kommt aber auch am Rumpf und Gesicht vor. Durch den konstanten Juckreiz und das Kratzen kommt es zu Bläschen, Krustenbildung, Pigmentierung und nach langer Dauer bei der Prurigo Hebra zur Epithelverdickung. Beim Lichen urticatus ist das spastische Ödem besonders stark ausgeprägt, daher ist seine primäre Efflorescenz der Urticariaquaddel ähnlich, die Sommer- und Winterprurigo tritt gern an den Händen und Füfsen auf und endlich die Prurigo Hebra führt zur Verhärtung und Verdickung der Haut der Streck-

seiten und zur Schwellung der Lymph-, besonders der Inguinaldrüsen.

Lichen urticatus tritt sehr häufig besonders bei Kindern schon im Säuglingsalter auf. Die wirksamsten lokalen Mittel sind Schwefel, Ichthyol, Thiol, Tumenol, Naphthol. Für das Säuglingsalter paſst besonders die Pasten-, Firnis- und Salbenform. Für die Paste empfehle ich Ichthyol und das juckstillende Tumenol, von jedem 2 %. Am mildesten wirkt die Lassarsche Paste als Grundlage, dann die Pasta Morris, Pasta Berliner und endlich am stärksten Unnas Past. Zinci vulgar. (pag. 11 u. 12.) Bei Säuglingen ist es ratsam, die eben geschilderte Reihenfolge einzuhalten, also mit Pasta Zinci Lassar mit 2% Ichthyol und Tumenol zu beginnen; oft tritt überraschend schnell Heilung ein; verzögert sich die letztere, so benutzt man die Pasta Morris u. s. f. Niemals hatte ich nötig, mehr als 2% des Ichthyols und Tumenols zu geben.

Ist die Haut des Säuglings von vornherein zu trocken für die Pastenbehandlung, oder hat die letztere eine zu groſse Spröde und Trockenheit hervorgerufen, so benutzt man Salben, 2%ige Ichthyoltumenolsalben oder 2%ige Thiolsalben. Werden Salben und Pasten nicht vertragen, oder will man absolut sauber verfahren, so kann man Gelanthum oder Ungt. Caseini zur Grundlage nehmen. Für letztere paſst besonders Ichthyol. Tumenol beeinfluſst in dieser Form die Quaddel nicht so gut, wie Ichthyol, verdient aber wegen seiner juckstillenden Wirkung hinzugesetzt zu werden. Für Kinder, welche dem Säuglingsalter entwachsen sind, passen gleichfalls Pasten, Firnisse und Salben. Auch kann man sich, da die Lichen urticatus-Quaddeln vereinzelt auftreten, des Collodiums bedienen.

Rp:	Ichthyol.	10,0
	Spirit. aeth.	5,0
	Collodii	20,0

M. Pinsel in Kork.

Das Ichthyolcollodium eignet sich besonders für gröſsere Quaddeln. An die Stelle des Collodiums kann man auch Schiffs Filmogen setzen. Bei kleinen multiplen Efflorescenzen benutzt man am besten den Schwefel mit Ichthyol in Pastenform.

Rp: Past. Zinci sulfuratae Unna 30,0
Ichthyol. 1—2,0
M. f. pasta.

Wird der Juckreiz durch diese Paste nicht aufgehoben, so empfehle ich, die Anwendung dieser Paste nur nachts vorzunehmen und bei Tage eine 2%ige Naphtholsalbe (Neebe) einzureiben. Die Pastenform eignet sich für Naphthol nicht so gut, da die Haut zu spröde und zu trocken wird. Bei groſser Empfindlichkeit der Haut kann man Thiollösung 10 : 20 benutzen, welche eine schöne, leicht trocknende Decke bildet, oder das saubere und milde 5—10%ige Ichthyolgelanth mit 2—3% Tumenolzusatz.

In allen Fällen kann man alternierend Zinkichthyolleimdecken gebrauchen, welche das Kratzen verhindern und kühlend und anämisierend wirken.

Die Allgemeinbehandlung erfordert Kräftigung der meist grazilen, skrophulösen Kinder. Ganz besonders empfehlenswert sind deshalb Seesalzabwaschungen oder Seesalzvollbäder. Wenn möglich, ist ein mehrwöchiger Aufenthalt an der See anzuraten. Für den Winter wird man Leberthran trinken lassen und im Sommer mit gutem Erfolge Ichthyol innerlich geben.

Rp: Ichthyol. 10,0
Aq. destill. 20,0
S. 3 mal täglich 3—10 Tropfen.

Neebe fand häufig in der poliklinischen Praxis Verdauungsstörungen, Gastroenteritis, Obstipation und stinkende Stühle, ferner Rhachitis bei an Lichen urticatus leidenden Kindern. Er empfiehlt Kalomel, Tinct. Rhei aquosa. Blande Diät (Wassersuppen, Bouillon, Weiſsbrot), bei rhachitischen Kindern

Phosphorleberthran. Gegen das Jucken gibt NEEBE (BLASCHKO bei Prurigo):

Rp: Antipyrin. 1,5
Syr. Cort. Aur.
Aquae āā 25,0
M. S. Abends 1—2 Kaffeelöffel.

Für die Sommer- und Winterprurigo ist die Prophylaxe von Wichtigkeit. Bei der ersteren Vermeidung von Hitze und Sonnenlicht, kühle Kleidung etc., bei der letzteren Schutz vor Kälte, warme Kleidung, weites warmes Schuhzeug.

Die lokale Behandlung erfordert für die Sommerprurigo kühlende, anämisierende Mittel, also Ichthyol, Thiol, Resorcin etc. MORRIS setzt Chinin den schwach reduzierende Mittel enthaltenden Vehikeln zu. Man bedient sich der Salben, Pasten, wasserlöslichen Firnisse. Ich habe in mehreren Fällen mit der Past. Zinci sulfurata UNNA und 5% Ichthyol nachts und Kühlsalbe tags gute Erfolge gehabt. MORRIS empfiehlt

Rp: Ungt. Glycerini 20,0
Chinin. muriatic.
Resorcini āā 1,0
M. f. ung.

Für die Winterprurigo passen die reduzierenden Mittel in starker Dosis, ferner hyperämisierende und juckstillende Mittel, am besten in Salbenform. UNNA empfiehlt:

Rp: Ungt. Zinci 20,0
$HgCl_2$ 0,05
Acid. carbolic.
Camphor. āā 0,4
M. f. ung. S. Äufserlich.

Ich habe mit Schwefelnaphtholsalben gute Resultate erzielt:

Rp: Vaselini
Adipis lanae āā 20,0
Naphthol 1,5
Sulfur. praecip. 4,0
M. f. ung. S. Äufserlich.

Über eine interne Behandlung stehen mir keine Erfahrungen zu Gebote.

Die Behandlung der Prurigo mitis ist dieselbe wie die der Prurigo Hebrae.

Gelangen noch nicht lange bestehende Prurigofälle in unsere Behandlung — es handelt sich dabei meist um Kinder, die noch nicht 7 Jahre alt sind —, so ist es zunächst unsere Aufgabe, alle vorhandenen Prurigoknötchen zu beseitigen. Bei Kindern in den ersten Lebensjahren schlägt man am besten die beim Lichen urticatus angegebene Methode ein, denn meist beginnt die Prurigo als Lichen urticatus. Sind die Kinder älter oder bereits erwachsen, so eignen sich die reduzierenden Mittel, wie Teer, Naphthol, Schwefel. Der alte HEBRA empfahl den Schwefel in der Form der Solutio Vleminckx (pag. 93); ebenso wirksam ist der präzipitierte Schwefel in Salben und als wasserlöslicher Firnis. Man benutzt für den Körper Einreibungen von 10—15%iger Schwefelsalbe, welcher man zweckmäfsig noch Naphthol (KAPOSI) in 2—3%iger Stärke zusetzen kann. Besonders bei trockener Haut erweisen sich diese starken Schwefel- resp. Schwefelnaphtholsalben sehr wirksam. Der Schwefel in Pastenform ist nicht anzuraten, da die Haut ohnehin schon sehr trocken ist. Vorzügliches leistet Schwefelgelanth:

Rp: Sulfur. praecipit. 10,0
Vaselini 5,0
Gelanthi 10,0
M. f. gel.

Auch dieser verträgt Naphtholzusatz (2%). Der Naphtholschwefelgelanth hat den Vorzug der Sauberkeit, Billigkeit und Geschmeidigkeit. Teer wirkt sehr energisch als WILKINSONsche Salbe (pag. 26) oder als 10—20%iges Teervaselin. Zu tadeln ist aber das starke Beschmutzen der Leibwäsche, weshalb ich den Teer mit Ungt. Caseini ordiniere, in welcher Form er leicht abwaschbar ist.

Ich benutze stets den Steinkohlenteer in Form meiner Tinct. lithanthracis oder in Äther und Benzol gelöst, für den Körper in 20⁰/oiger, für das Gesicht in 10⁰/oiger Stärke. Je ödematöser die Knötchen sind, desto mehr eignet sich der Schwefel, je infiltrierter, zellenreicher dieselben sind, desto besser pafst der Teer. Naphthol ist für jeden Fall, vor allem wegen seiner juckstillenden Eigenschaften zu verwerten. Interkurrent sind Fetteinreibungen angezeigt, am besten nimmt man Leberthran- oder IHLES weiche Ösypuspaste:

Rp: Oesypi
Ol. Olivar. āā 10,0
Zinc. oxydat.
Amyli āā 3,0
M. f. pasta mollis.

Entstehen aber bei längerer Dauer der Erkrankung mehr oder minder universelle Schübe, sind die Prurigopapelchen mit Börkchen bedeckt, sind endlich Exkoriationen, Impetigines, Furunkel und Epithelverdickung aufgetreten, so genügen diese einfachen Behandlungsmethoden nicht mehr und eine Rücksichtnahme auf die jeweiligen mehr oder minder auftretenden konsekutiven Veränderungen ist ein dringendes Erfordernis.

Bei den Impetigines und Furunkel mufs man von der Teerbehandlung absehen. Man verordne Schwefelbäder (Kal. sulfurat. 50,0 für 1 Bad) und hinterher Einreibungen mit Ungt. sulfuratum, Past. Zinci sulfurata oder Schwefelgelanth. Nach Abheilung derselben kann man wieder zur Teerbehandlung zurückkehren.

Bei beginnender Oberhautverdickung sind ebenfalls die Bäder sehr zu empfehlen. Man verordne kalte und warme Bäder, Schwefel-, Sublimat- und Teerbäder etc. (pag. 4 und 5). Eventuell kann man sich auch der „Dunstverbände“ mit aromatischen Wässern, Resorcin etc. bedienen. TENNESON empfiehlt die JACQUETschen luftdicht schliefsenden Verbände von Watte, Kautschuck etc.

und hat damit monatelang anhaltende Remissionen erzielt. Nach den Bädern, Dunstumschlägen, Kautschuck wird man wegen der stets vorhandenen Trockenheit der Haut Fetteinreibungen vornehmen. Brocq empfiehlt den weniger irritierenden weifsen Leberthran hierzu. Dieser soll nicht nur eingerieben, sondern das Unterzeug etc. auch damit getränkt werden. Ich habe in einem Falle mit Einreiben von Kreosotvasogen nach Teerbädern gute Resultate erzielt. Auch kann man nach den Bädern Ungt. Wilkinsonii-Hebrae — Hebra liefs den Kranken mit dieser Salbe eingerieben tagelang zwischen wollenen Decken im Bett liegen — oder Teercaseinfirnis einreiben.

Für hochgradig entwickelte Oberhautverdickung passen am besten Teerbäder oder Solut. Vlemingkx (Hebra) mit nachfolgender Abwaschung im Bade (sog. Schnellkur), Ungt. Wilkinsonii, stark prozentuierte Naphtholsalben (Kaposi). Spiegler empfiehlt 10%ige Salben mit thiophensulfosaurem Natron, Saalfeld 3%ige Losophansalben.

Eichhoff empfiehlt:

Rp: Acid. salicylic. 3,0
Sulfur. 10,0
Ol. Rusci 50,0
Adipis 150,0
M. f. ung.

oder

Rp: Acid. salicylic. 5,0
Resorcin. 10,0
Ichthyol. 15,0
Ol. cadin. 50,0
Adipis 150,0
M. f. ung.

Ich empfehle in solchen Fällen, darauf zu achten, ob eine diffuse allgemeinere Hautverdickung besteht, oder ob nur hier und da stark infiltrierte Plaques vorhanden sind. So kann man häufig mit verhältnismäfsig milden Mitteln, wie wir sie zu

Beginn unserer Prurigotherapie geschildert haben, auskommen, für umschriebene Plaques paſst dann die Pflastermullform, besonders Naphthol und Naphtholpräcipitatpflastermull, eventuell vorher Salicylseifen- oder Salicylkreosotpflastermull.

Von MURRAY, HATSCHEK und JOSEPH ist auch die Massage mit Erfolg angewandt worden, indem das Jucken gemildert oder beseitigt wird, und demnach die Kratzeffekte verschwinden.

Zur Abwehr von Rezidiven dienen häufige Bäder, eventuell mit medikamentösem Zusatz, Fetteinreibungen wie oben, besonders mit Teer, Ungt. Caseini mit Teer u. s. f.

Die interne Behandlung kann die äuſsere wesentlich unterstützen. Ich beginne stets mit Leberthran 3—5—6 Eſslöffel pro die, auch im Sommer in Eiswasser (BROCQ). KAPOSI empfiehlt jod- oder phosphorhaltigen Leberthran.

Rp: Jodi pur. 0,1
Ol. Jecoris 100,0
S. tägl. 1—2 Eſslöffel.

Rp: Phosphor. 0,01
Gummi Arab.
Sacch. āā 15,0
Syr. simpl. 15,0
Ol. Jecoris 30,0
Aq. destill. 40,0
S. Tägl. 1—3 Eſslöffel.

BROCQ empfiehlt, wenn Leberthran nicht vertragen wird, Syr. Ferri jodati oder Fellows Hypophosphitsyrup, auch lobt er mit EICHHOFF Arsenik, während KAPOSI und JOSEPH ihm jede Wirkung absprechen. LESSER und KAPOSI empfehlen Pilokarpin subcutan à 0,01—0,02 bei Kindern in in kleinen Dosen oder Syr. Jaborandi bei kleinen Kindern 1 Theelöffel und mehr, bis Schweiſs eintritt. Sehr wirksam ist auch das von BLASCHKO, JOSEPH und NEEBE empfohlene Antipyrin.

Rp: Antipyrin. 5,0
Syr. simpl. 25,0
M. S. Abends 1—2 Theelöffel.

Alle die Mittel bezwecken hauptsächlich eine Anregung der Transsudation. Die letztere läfst sich nach Wolff auch durch Dampfbäder erreichen. Kräftige Kost, Milchkur, Aufenthalt an der See sind sehr wirksam. Auf etwaige interne Erkrankungen, besonders auf Asthma nervosum und Phthisis pulmonum ist zu achten.

Bei Winterprurigo, welcher wohl oft auf Kälteanämie beruhen mag, reicht man innerlich mit Vorteil Eisenpräparate.

Pruritus cutaneus. Anhangsweise besprechen wir die Behandlung einer häufigen Sensibilitätsneurose, des Pruritus cutaneus.

Der Pruritus cutaneus kommt universell und lokal vor.

Die Hauptaufgabe der Lokalbehandlung ist, diejenigen Mittel in denjenigen Vehikeln zu finden, welche spontan den Pruritus aufheben und dauernd beseitigen. Bestehenden Pruritus aufzuheben ist leicht, ihn dauernd zu heilen schwer. Oft gelingt es, auf längere Zeit den Juckreiz zu mildern, aber bald wird derselbe wieder stärker denn je. Abwechselung im Gebrauch der Mittel ist deshalb sehr am Platze.

In erster Linie erwähnen wir die Bäderbehandlung bei allgemeinem Pruritus. Bei einigen nützen kalte, bei anderen warme prolongierte oder türkische Bäder, kalte Douchen, kalte nasse resp. warme nasse Einpackungen. Bisweilen sind aromatische oder medikamentöse Bäder am Platze. Zu jenen benutzen wir Kamillen- oder Fichtennadelextrakt, zu diesen Sublimat, Teer, Schwefelleber, Essig. Ferner kommen Waschungen in Betracht, heifses Wasser, Decoct. cort. Quercus, starkes Bleiwasser, Karbol-, Karbolkamillen-, Essig-, Ichthyol-, Kreolin-, Chloroform-, Borax-, Kali carbonic.-Wasser. Dieselben sind besonders von Brocq und Morris empfohlen worden.

2. Die Zink- resp. Zinkichthyolleimdecke ist

oft, universell appliziert und alle 3—4 Tage gewechselt, von vorzüglicher Wirkung.

3. Die Zahl der eigentlich juckstillenden Mittel ist enorm. Wir erwähnen: Karbolsäure, Essigsäure, Salicylsäure, Ichthyol, Thiol, Tumenol, Resorcin, Naphthol, Teer, Pyrogallol, Chrysarobin, Arg. nitricum, Sublimat, Sapo virid., Chloralhydrat, Kampfer, Kokain, Menthol, Kreosot, Lysol, Cannabis indica, Thymol, Benzoë, Aqua Amygd. amar., Eukalyptol, Belladonna, Nikotin, Extr. Conii.

Die Karbolsäure in 3—6 % spirituöser oder ätherischer Lösung, besonders von KAPOSI, SCHWIMMER, JOSEPH empfohlen. KAPOSI läſst vor dem völligen Verdampfen derselben Puder auf die Haut streuen, um die Verdampfung zu verzögern und so deren kühlendes, das Jucken milderndes Wirken zu verlängern. HEBRA jnr. empfiehlt auch die alkoholische Karbollösung in Sprayform zu applizieren. Sehr wirksam ist die Karbolsäure auch in Form von Seife. JOSEPH empfiehlt Buzzis flüssige Karbolseife, MÜLLER das Karbolsavonal. UNNA empfiehlt eine 5 %ige Lösung von Karbolsäure in Hebras Kaliseifengeist. Man kann die Karbolsäure auch in Form von Gelanthum anwenden, wobei das letztere, indem es eine kühlende, schmiegsame, schützende Decke bildet, die Karbolsäure in ihrer juckstillenden Wirkung wesentlich unterstützt. WOLFF empfiehlt die Karbolsäure in Glyzerin gelöst:

Rp:	Acid. carbolic.	2,0
	Spiritus	10,0
	Glycerin.	90,0

Auch in Öl gelöst leistet die Karbolsäure (2—5 %) gutes. Man kann an Stelle des üblichen Ol. Olivarum das von GULDBERG und BOECK empfohlene Ol. Physeteris benutzen (pag. 23). In Salbenform lobt BROCQ, DUHRING, JESSNER, SCHWIMMER, UNNA die Karbolsäure (2—6 %). Die besten Salbenvehikel sind

Ungt. Zinci, Vaselin, Lanolin s. Adeps lanae, Ungt. Hebrae.

Die Essigsäure wirkt bisweilen merkwürdigerweise juckstillender als die Karbolsäure. Sie kommt zur Anwendung in Form von Bädern, als Waschung, z. B. in der von JESSNER angegebenen Form:

Rp:	Menthol.	2,0
	Spiritus	15,0
	Aq. destill.	30,0
	Acid. acetic. dilut.	60,0
M.		

Bei sehr trockener Haut kann ich Essigsäuresalben, bei fettiger Essigsäurepasten empfehlen:

Rp:	Acid. acetic.	5,0
	Lanolin. pur.	30,0
	Vaselin.	20,0
M. f. ung.		

Rp:	Acid. acetic.	5,0
	misce cum	
	Terr. siliceae	10,0
	adde	
	Lanolin. pur.	25,0
	Vaselin.	10,0
M. f. pasta.		

Die Salicylsäure verdient als Ersatz der Karbolsäure in 2—3%iger spirituöser Lösung erwähnt zu werden. HEBRA jnr. empfiehlt spirituös-ätherischen Salicylsäurespray.

Das Ichthyol in Form des Zinkichthyolleims haben wir bereits vorhin genannt. In 5%iger wässeriger Lösung kann es zu Waschungen benutzt werden. Bei sehr reizbarer Haut ist das Ichthyolgelanth oder Ichthyol in Pastenform von hervorragender Wirkung:

Rp:	Past. Zinci mollis UNNA	100,0 (pag. 12)
	Ichthyol.	5,0
M. f. pasta mollis.		

Als Salbenvehikel für Ichthyol empfehle ich das Ung. Hebrae und den Cremor refrigerans UNNA (pag. 26). Auch als Salbenseife in Verbindung mit Ol. camphorat. und Teer leistete es UNNA und mir bei Pruritus senilis gute Dienste.

Das Thiol ist besonders von ROSENTHAL bei Pru-

ritus gelobt worden. Man gebraucht es am besten in wässeriger Lösung, welche, wie früher oft erwähnt, eine schöne kühlende Decke gibt (10 : 20). NEISSERS Tumenol hat eine hervorragend juckstillende Wirkung besonders in Form von Gelanthum oder Ungt. Caseini (5—8 %), als Paste und als Salbe (JESSNER, MORRIS), LEDERMANN empfiehlt 5- bis 10 %iges Tumenolresorbin.

Das Resorcin eignet sich als 3—5 %iger Resorcinspiritus, als Resorcindunstverband und in Salben- oder Pastenform (5%) mit anderen Mitteln zusammen, wie Salicylsäure, Teer, Ichthyol etc. Das Naphthol ist von SCHWIMMER besonders in 3—5 %iger spirituöser Lösung, von MORRIS, SCHWIMMER, JESSNER und BROCQ, von letzterem mit Kampfer in Salbenform empfohlen worden.

Der Teer ist wohl bei weitem das beliebteste Mittel bei Pruritus. Als Teerbad, als Teerspiritus, als Teerkaseinfirnis, als Salbe, als Seife leistet er mit andern Mitteln oder allein hervorragendes. Für Pruritus senilis empfehle ich denselben besonders als Teerleberthran (5%) oder als Teersalbenseife (5—20%). Man wird sich auch hier am besten des Ol. lithanthracis resp. der Tinct. lithanthracis oder der Lösung in Äther-Benzol bedienen.

Vom Pyrogallol und Chrysarobin wird man nur in den allerhartnäckigsten Fällen Gebrauch machen, allein es gibt Fälle genug, wo alle anderen Mittel versagen, diese beiden allein z. B. bei Pruritus senilis zum Ziele führen. Ich empfehle 5%iges Pyrogallol mit Ungt. Caseini oder 5%iges Chrysarobin gelanth.; jenem kann man auch noch Tinct. lithanthracis, diesem Salicylsäure, Ichthyol etc. hinzusetzen, oder man verordnet die noch stärker wirkenden Pyrogallol- und Chrysarobinsalben.

Das Arg. nitr. ist zuerst von DEVERGIE gegen Pruritus empfohlen worden. BROCQ, MORRIS und

Schwimmer benutzen 2—5%ige wässerige oder spirituöse Lösungen.

Sublimat als Bad, als wässerige oder spirituöse Lösung (Schwimmer, Brocq, Morris, Unna) z. B.:

Rp: Sublimat. 1,0
Aq. Amygdalar. am. 30,0
Aq. destill. 170,0
M. S. Äufserlich.

Rp: Sublimat. 0,5—1,0
Glycerin. 10,0
Spirit. Aetheris nitrosi 30,0
Spirit. 160,0
M. S. Äufserlich.

Eventuell kann man diesen Lösungen noch Salicylsäure, Resorcin und Karbolsäure zusetzen. Auch als Gelanthum oder in Salbenform event. mit Karbolsäure ist Sublimat sehr wirksam.

Sapo viridis wirkt juckstillend und kann deshalb Salben und Pasten zugefügt werden. Auch der Hebrasche Seifengeist wirkt gut bei Pruritus und kann aufserdem als Lösungsmittel für andere Mittel benutzt werden.

Das Chloralhydrat von Brocq in Verbindung mit Kampfer als Waschung, von Morris in spirituöser Lösung nach Applikation heifsen Wassers, von Unna als 2%iger Chloralspray, von Wolff in Glyzerin gelöst (4%), von Brocq, Jessner, Morris, Hebra jun. in Salbenform 10% empfohlen. Joseph berichtet, dafs in einem Falle von Pruritus cutaneus unilateralis nach Gehirnembolie sich bewährte:

Rp: Chloralhydrat.
Camphorae āā 5,0
Vaselin. 50,0
M. f. ung.

Der Kampfer, soeben in Verbindung mit Chloral als Waschung oder Salbe erwähnt, kommt häufig auch als Ol. camphoratum zur Verwendung, das letztere dient ev. als Lösungsmittel für andere juckstillende Mittel, oder es kann Salben, Salbenseifen und Pasten zugesetzt werden.

Rp: Sapon. unginosi 80,0
Ol. camphorat.
Ol. lithanthracis āā 10,0
M. f. sap. unguinos.

Rp: Adipis lanae 90,0
Ol. camphorat. 10,0
Chloralhydrat. 5,0
M. f. ung.

Rp: Zinc. oxyd.
Cretae
Ol. camphorat.
Aq. Calcis āā
M. f. pasta mollis.

Müller empfiehlt Kampfersavonal, Buzzi flüssige Kampferseife, Eichhoff 5 %ige Kampferseife in Pulverform.

Das Kokain empfiehlt Morris als Zusatz zu wässerigen Karbollösungen, Unna zu spirituösen $HgCl_2$-Lösungen, Brocq, Jessner, Morris zu Karbol- und Chloralsalben.

Menthol ist ein juckstillendes Mittel par excellence. Nach Saalfeld ist es sogar der Karbolsäure vorzuziehen. Eloy, Saalfeld, Brocq empfehlen 1—3—6,0 Menthol auf 100 Alkohol. Hebra jun. benutzt häufig den Mentholätherspray, Jessner empfiehlt:

Rp: Menthol. 2,0
Spiritus 15,0
Aquae 30,0
Acid. acetic. dilut. 60,0.

Eichhoff und Joseph benutzen Stück- beziehungsweise flüssige Mentholseifen. Eloy verordnet bei Pruritus senilis ein Mentholliniment:

Rp: Menthol. 3,0
Ol. Olivar.
Lanolin. āā 30,0
M. f. linim.

Joseph, Saalfeld, Jessner 3—6 %ige Mentholsalbe.

Kreosot kann bei Pruritus, pur eingerieben, wertvoll sein (Jessner). Unna empfiehlt dasselbe in Form eines Salbenstiftes zu Einreibungen.

Rp: Kreosot. opt. fag. 40,0
Oliban. pulv. 20,0
Cerae flav. 40,0
M. f. stilus Kreosoti unguens.

Mir hat sich bisweilen das Kreosotvasogen Pearson als nützlich erwiesen.

Lysol ist ein guter Ersatz für Karbolsäure und wird in denselben Formen verwandt, welche wir bei der Karbolsäure beschrieben haben.

Cannabis indica. UNNA empfiehlt den indischen Hanf in Salbenstiftform:

Rp:	Extr. Cannab. indic.	10,0
	Colophonii	5,0
	Cerae flav.	45,0
	Ol. Olivar.	40,0

M. f. stilus Cannabis unguens.

Man kann auch die Cannabis indica dem Zinkleim zusetzen = Zinkcannabisleim.

Thymol, besonders von SCHWIMMER in 1—2%iger wässeriger Lösung empfohlen.

Benzoë ist als Tinctura Benzoës nach JOSEPH stark juckstillend.

Aq. Amygdal. amar. ist in wässeriger oder spirituöser Lösung und in Form von wasserhaltigen Adeps lanae-Salben mit anderen Mitteln zusammen von guter Wirkung.

Das Eukalyptol ist von MORRIS und EICHHOFF in Form der Stückseife warm empfohlen worden.

Belladonna ist, hauptsächlich in Extraktform Salben zugesetzt oder als Tinct. Belladonnae in wässeriger und spirituöser Lösung, vielfach von Nutzen.

Nikotin, als Tabakblätterabkochung von BROCQ zu Waschungen empfohlen, ist in neuerer Zeit in Seifenform von TAENZER gegen Pruritus angewandt worden. Auch ich kann mit UNNA TAENZERS Nikotianaseife warm empfehlen.

Conium, von BIDIE gelobt als Unguentum Conii:

Rp:	Extr. Conii	10,0
	Ungt. cerei flavi	90,0

M. f. ung.

Bevor wir auf die bei allgemeinem Pruritus spezifisch juckstillend wirkenden internen Medikamente eingehen, müssen wir noch auf die Ab-

hängigkeit dieser Sensibilitätsneurose von inneren Krankheiten und von Nahrungsmitteln hinweisen. In erster Linie sind es Magen-, Darm-, Leber-, Nieren-, Uterus-, Ovarial-, Nervenkrankheiten, Gicht und vor allem Diabetes, welche allgemeinen Pruritus erzeugen können. Eine Behandlung dieser Erkrankungen ist also von grofser Wichtigkeit für die Heilung des Pruritus. Nach Brocq sind es oft Alkoholica, Thee, Tabak, Kafee, Fische, Wurstwaren, Austern, Käse, Tomaten und Trüffeln welche Pruritus verschulden können. Brocq geht darin aber zu weit, wenn er in jedem Falle von Pruritus die genannten Nahrungs- resp. Genufsmittel verbietet und ein ganz bestimmtes Regime vorschreibt. Wir werden diese nur dann untersagen, wenn ihr Genufs im Einzelfalle direkt Pruritus erzeugt.

Die Elektrizität ist in neuerer Zeit oft, und wie die Angaben lauten, auch mit Erfolg versucht worden. Man benutzt den konstanten Strom (Kathode auf die juckende Fläche) und den faradischen Strom.

Auch allgemeine Faradisation des Rückenmarks kann von Nutzen sein. Leloir benutzt die statische Elektrizität. Zu diesem Zwecke hat er einen Sessel mit gläsernen Füfsen konstruiert. Der Patient sitzt auf dem Sessel, welcher mit einem Pole einer statischen Maschine verbunden ist. Den juckenden Flächen wird alsdann eine Metallspitze, welche mit dem anderen Pol in Verbindung steht, auf 10—15 cm genähert. Dauer jeder Sitzung 12—15 Minuten.

Von Morris und Unna ist im Anschlusse an die gute Wirkung des Paquelins bei Pruritus ani die Zerstörung der Hauptjuckpunkte mit dem Thermokauter mit gutem Erfolge versucht worden.

Von innerlichen Mitteln, welche gegen Pruritus wirken, steht obenan das salicylsaure Natron in 3%iger Lösung, 4mal täglich 1 Efslöffel. (Wertheimer, Brocq, Jessner, Joseph). Ferner An-

tipyrin 0,5—1,0 pro die, Acid. carbolic. in Pillenform pag. 113 (Brocq, Morris, Jessner, Joseph), Atropin, Ergotin, Arsenik, Chinin, Ichthyol, Tinct. Cannabis indicae 3mal täglich 10—20 Tropfen (Bulkley, Brocq, Morris, Wolff), Tinct. Gelsemini sempervir. 1—2 stündl. 10—15 Tropfen (Morris, Brocq, Joseph). Ausgezeichnet wirken auch bisweilen Pilokarpininjektionen 2mal täglich 1 cg (Simon, Morris, Brocq). Ich habe die besten Erfolge vom salicylsauren Natron gesehen.

Eine besondere Besprechung verdient noch der Pruritus hiemalis, ferner Pruritus vulvae, scroti und ani.

Der Pruritus hiemalis beruht wahrscheinlich auf Kälteanämie und verlangt eine tonisierende und hyperämisierende Lokal- und Allgemeinbehandlung. Wir werden deshalb lokal heifses Wasser und die vorhergenannten juckstillenden Mittel in stärkerer Dosis verordnen und zwar besonders Karbolsäure, Essigsäure, Ichthyol, Naphthol, Teer und Kampfer, zur internen Behandlung eignen sich besonders die Eisenpräparate. Der Pruritus vulvae erfordert kalte oder warme Sitzbäder mit aufsteigender Dusche, sodann Waschungen mit obengenannten wässerigen Lösungen juckstillender Medikamente, besonders Karbolsäure und Sublimat (0,1%); der letztere ist besonders von Trousseau und Schwimmer empfohlen worden. Für spirituöse Einpinselungen, auch in Sprayform, welche meist sehr wirksam sind, eignen sich vor allem Sublimat, Arg. nitr., Teer, Menthol. Schwimmer empfiehlt die Borsäure in folgender Zusammensetzung:

Rp:	Acid. boric.	5,0
	Glycerini	20,0
	Spirit. Vini	100,0
M.		

Ich empfehle als besonders wirksam:

Rp:	Resorcin.	5,0
	Ol. lithanthracis	5,0
	Spiritus	100,0

Das Unguentum Caseini eignet sich vorzüglich bei Pruritus vulvae als Vehikel für Teer, Pyrogallol und Chrysarobin.

Rp: Chrysarobin. 0,5-1,0
Ungt. Caseini 30,0
M. f. ung.

Rp: Acid. pyrogall. 0,5-1,0
Tinct. lithanthracis 3,0
Ungt. Caseini 30,0
M. f. ung.

Von Seifen besonders Teerseife, Mentholseife, Karbol- resp. Lysolseifenspiritus. Von Salben Chloralkampfer, Karbol-, $HgCl_2$-Salben. Ich empfehle folgende Kombination:

Rp:		
	Adipis lanae	5,0
	Vaselini	10,0
	Aq. Amygdalar. amar.	
	Aq. Calcis	āā 10,0
	$HgCl_2$	0,1
	Acid. carbolic.	0,3—05

M. f. ung.

Ménière empfiehlt:

Rp:		
	Vaselin.	20,0
	Sapon. virid.	10,0

M. f. ung.

Besser bewährte sich Unna und mir die Sapo unguinosus mit Teer, Ol. camphorat. etc. Morris empfiehlt 10%ige Ichthyolsalben, Schwimmer Teerdiachylonsalbe. Manchmal wird man auch zum Pyrogallol und Chrysarobin schreiten müssen in Form von Ungt. Pyrogalloli resp. Chrysarobini compos. (conf. pag. 26). Momentan juckstillend sind auch Einreibungen mit dem Kreosot- oder Cannabis-Salbenstift und Kreosotvasogen. Von grofsem Nutzen sind die Unnaschen Salbenmulle bei Pruritus vulvae. Bei sehr empfindlicher Haut sind sie durch nichts zu ersetzen, des ferneren kann man sie zur Milderung des Reizes starkwirkender Medikamente entweder gleichzeitig mit denselben oder danach benutzen. Im ersten Falle ist der Chloralkampfersalbenmull von grofsartiger Wirkung. Man befestige ihn, nachdem man ihn sorgfältig auf die juckenden Teile appliziert hat,

mit Mullbinde oder Mullschärpe (pag. 55). Ist man gezwungen, stark wirkende Mittel, z. B. Arg. nitr., $HgCl_2$ etc. in spirituöser Lösung, Pyrogallolteerkaseinfirnis etc. anzuwenden, so kann man, wenn diese Mittel reizen, direkt nach dem Einreiben resp. Einpinseln einen Zinksalbenmull oder Zinkichthyolsalbenmull darüber applizieren. Sind unter dem Gebrauch dieser heroischen Mittel oder gar von Ungt. Pyrogalloli composit., Ungt. Chrysarobini composit. Reizerscheinungen aufgetreten, so beseitigt man dieselben in jedem Falle schnell durch Zinkichthyol oder Bleikarbolsalbenmull.

Die interne Behandlung ist dieselbe, wie beim allgemeinen Pruritus. Bisweilen ist auch Oxyuris vermicularis die Ursache des Pruritus vulvae, man hat dann die auf pag. 109 geschilderten Mittel zur Vernichtung des Wurms anzuwenden.

Pruritus scroti. Auch hier ist stets heifses Wasser häufig anzuwenden. Will man die bekannten juckstillenden Mittel verordnen, so empfiehlt es sich, die Konzentration möglichst schwach zu nehmen, da häufig entzündliche Reaktion nach Applikation stark wirkender Medikamente erfolgt. Brocq empfiehlt:

Rp:		
	Acid. carbolic.	20,0
	Glycerini	75,0
	Alcohol.	25,0
	Aquae	300,0
M.		

Ein Teil hiervon wird mit dem vierfachen Quantum heifsen Wassers vermischt; mit der erhaltenen Lösung tränkt man hydrophile Gaze, bedeckt mit dieser das Scrotum und fixiert dieselbe durch ein Gummisuspensorium. Als sehr wirksam hat sich mir folgende Lösung bewährt:

Rp:		
	Chloroformii gutt. V.	
	$HgCl_2$	0,3—0,5
	Aquae Chamomillae	25,0
	Aq. Amygdal. amar.	50,0
	Spiritus.	25,0
M.		

Diese Lösung lasse ich gern täglich mehrmals einpinseln, nachts appliziere ich einen Chloralkampfer- oder Bleikarbolsalbenmullverband. Ist man gezwungen, stark wirkende Mittel zu nehmen, so verordnet man dieselben am besten in Form von Gelanthum oder Ungt. Caseini und in Salbenform. Jene paſst für Teer (5%) eventuell mit Pyrogallol- (2—3%) zusatz, diese für Teer und Karbolsäure:

Rp:	Ungt. diachylon. Hebrae	
	Vaselini	āā 20,0
	Ol. lithanthracis	10,0
	Acid. carbolic.	2,0
M. f. ung.		

Etwaige Reizerscheinungen gehen schnell auf Zinkichthyolsalbenmull zurück.

Über die interne Therapie bei Pruritus scroti ist nichts besonderes zu bemerken.

Pruritus ani. Zuerst hat man sich zu vergewissern, ob Rhagaden, Hämorrhoiden, Spulwürmer oder Oxyuris vermicularis vorhanden sind. Die Behandlung dieser findet man im allgemeinen Teil pag. 109. Zur Beseitigung von Rhagaden bedient man sich am besten der Ätzungen mit dem Höllensteinstift und nachfolgender Applikation von Bleikarbolsalbenmull. Fleiſsiges Waschen mit heiſsem Wasser ist bei Pruritus ani Hauptsache. Als ganz besonders wirksam kann ich die von Scharff bei Prostatitis chronica empfohlenen Ichthyolklystiere mit Oidtmannspritze rühmen. Ich benutze hierzu 5%ige recht heiſse Ichthyollösungen. Diese wirken nicht nur juckstillend, sondern auch adstringierend und beseitigen die häufig bestehende Hyperidrose. Sämtliche der geschilderten juckstillenden Mittel in spirituöser Lösung können von Nutzen sein, besonders in Sprayform. Unna verordnet gern:

Rp:	Aq. Amygdal. amar.	
	Spiritus.	āā 50,0
	Sublimat.	0,5—1,0
M. f. spirit.		

Von Seifen kann ich mit Ausnahme von Karbol- oder Lysolseifenspiritus nichts besonderes berichten. Hingegen bewähren sich Salben oder Ungt. Caseini mit reduzierenden Mitteln ausgezeichnet. Diesen kann man Säuren oder narkotische Mittel zufügen. Von Karbol-, Kokain-, Chloral-, Mentholsalben allein habe ich nie einen guten Erfolg gesehen. In Form des Gelanth:

Rp: Resorcini 2,0
Acid. carbolic. 2,5
Sublimat. 0,5
Vaselini 5,0
Gelanthi 45,0
M. f. gel.

Rp: Camphor.
Chloralhydrat.
Resorcin.
Ichthyol. āā 2,0
Vaselin. 5,0
Gelanthi 45,0
M. f. gel.

Rp: Chrysarobin.
vel
Anthrarobin.
Ichthyol. āā 2,5
Acid. salicylic. 1,5
Gelanth. 50,0
M. f. gel.

Für Ungt. Caseini: Teer und Pyrogallol in schwachen bis starken Dosen. In Salbenform empfehle ich die auf der vorigen Seite angegebene Teerkarboldiachylonsalbe oder Ungt. Resorcini, Anthrarobini, Pyrogalloli und Chrysarobini composit. (pag. 26). Auch der Kühlsalben kann man sich als Vehikel für juckstillende Mittel bedienen z. B.

Rp: Adipis lanae 5,0
Vaselin. 10,0
Aq. Calcis
Aq. Amygd. amar. āā 20,0
Chloralhydrat. 5,0
Resorcini 2,5
M. f. ung.
S. Milde Kühlsalbe.

Rp:	Adipis lanae	5,0
	Vaselini	10,0
	Solut. Calcii chlorati	20,0
	Pyrogallol.	1,5

M. f. ung. S. Starke Kühlsalbe.

In allen diesen Fällen kann man Salbenmulle zur Milderung resp. Beseitigung von Entzündungen durch die starken Mittel gebrauchen. Endlich die Salbenseife, besonders mit Teer und Kampfer (pag. 193). Es würde zu weit führen, alles, was wirklich gut ist, aufzuführen, erwähnt sei nur, daſs man aus den bei dem allgemeinen Pruritus geschilderten Mitteln viele heraussuchen und mit Erfolg anwenden kann.

In ganz schweren Fällen kann mit Ätzungen, z. B. von Acid. carbolic. pur., Liq. Kali caustici und endlich mit dem Paquelin (Unna) häufig gute Resultate erzielen. Nach der Ätzung resp. nach dem Brennen Salbenmullverband.

Die interne Behandlung des Pruritus ani ist dieselbe wie die des allgemeinen Pruritus. Nur wird man auf die Beseitigung etwaiger Hämorrhoiden, Ascaris und Oxyuris bedacht sein.

c) **Hydroagruppe** (Dermatitis herpetiformis Duhring).

Unna versteht unter Hydroa ein chronisches, das Allgemeinbefinden nicht wesentlich beeinträchtigendes Nervenleiden der Haut, welches nach verschieden langen freien Intervallen zu regelmäſsig wiederkehrenden, mit brennenden und juckenden Empfindungen einhergehenden, mehr oder minder universellen Ausschlägen führt, welche einen erythemato-bullösen Grundtypus in vielfachen Varianten zur Anschauung bringen. Man unterscheidet schwere und leichte Fälle. Zu den letzteren gehören die Hydroa puerorum und gravidarum.

Die Behandlung muſs danach streben, die bestehenden Hautaffektionen und die Sensibilitätsstörungen zu beseitigen und die Recidive zu verhindern. Von den meisten Autoren sind in erster

Linie Bäder empfohlen. MORRIS lobt warme, BROCQ protrahierte Bäder. Von ARNING sind mit gutem Erfolge Teerbäder, von LETZEL Sublimatbäder (20 Gramm pro balneo) angewandt worden. Nach dem Bade ist die Einpuderung mit Ichthyol- oder Bismutpulver indiziert. (BUZZI empfiehlt Thiol. sicc. 10—20%). Medikamente in wässeriger Lösung zum Einreiben wird man bei starken Juck- und Brennempfindungen mit gutem Nutzen gebrauchen; besonders eignen sich Karbolsäure, Sublimat mit Aq. Amygdal. amar. u. s. f. (BROCQ). MORRIS empfiehlt auch Karbolöl. Am Platze sind auch Einpinselungen des ganzen Körpers mit Zinkichthyolleim, ferner Ichthyolgelanth, Teerkaseinfirnis, Thiolfirnis. Während wir den Teer, Thiol und Ichthyol hauptsächlich bei den erythematösen Formen der Krankheit benutzen, paſst für Vorwalten vesikulöser und pustulöser Efflorescenzen der Schwefel in Form von Salben, lange fortgebraucht, von DUHRING in starker, von MORRIS in schwacher Dosis empfohlen. Wir ziehen in dieser Beziehung die Paste der Salbe vor, welcher man Ichthyol, Thiol, Teer zusetzen kann, also Pasta Zinci sulfurata mit 3—5% Ichthyol, 5% Thiol, 5% Ol. lithanthracis. Um das Übergehen der erythematösen Formen in vesikulöse oder pustulöse Eruptionen zu verhüten, empfehle ich besonders Ichthyolschwefelgelanth.

Rp: Sulfur. praecip.
Ichthyol.
Vaselini āā 5,0
Gelanthi 85,0
M. f. Gelanthum.

Während der Intervalle und zur Vermeidung von Recidiven gebe man Bäder (Teer, $HgCl_2$), Puderungen nach dem Bade, und 1—2 mal in der Woche Ichthyol oder Schwefelgelanthum und alle 14 Tage eine Einpinselung mit Zinkichthyolleim, welcher nach 3—4 Tagen im Bade zu entfernen ist.

Die Allgemeinbehandlung erfordert in erster

Linie Fernhaltung alles dessen, was die Blutzirkulation vom Herzen zur Haut vermehrt (Morris). Also Verbot von Alkohol, Thee und Kaffee, Vermeidung von Gemütsaufregungen, schwerverdaulicher Nahrung, Sorge für regelmäſsige Stuhl- und Harnentleerung (Brocq). Von internen Mitteln steht obenan der Arsenik, von Payne, Duhring, Morris, Blaschko und Brocq empfohlen. Duhring empfiehlt lange Zeit fortgesetzte groſse Dosen desselben. Läſst der Arsenik im Stich, so gebe man Atropin innerlich (Brocq) oder subcutan, und Natr. salicylic. (Arning) oder Extr. Belladonnae, Nuc. vomicar., Ergotin, Chinin u. s. f. Die letztgenannten Mittel werden wie der Arsenik monatelang gegeben in den Intervallen und um Rezidiven vorzubeugen.

Rp.: Chinin. muriatic. 3,0
Extr. Belladonnae 1,5
Extr. Nuc. vomic. 1,0
Ergotini 5,0
Fiant pilul. 100. *S.* 2 mal tägl. 2 Pillen.

Während der Wiederkehr der Ausschläge Atropin oder Natr. salicylic. (3,0 pro die).

d) **Herpesgruppe.**

Hierhin gehört der Herpes genitalis und facialis. Auf ödematöser, geröteter Grundlage schieſsen stets akut mit wasserhellem Serum gefüllte, etwas schmerzhafte Bläschen auf, welche schnell eintrocknen zu kleinen Krüstchen oder sich in Geschwürchen umwandeln. Heilung erfolgt meist ohne Narbenbildung. Der Herpes genitalis ist ein chronisches, häufig rezidivierendes Leiden.

Bei frischen Herpeseruptionen kommen zunächst wässerige Lösungen adstringierender, eintrocknender Mittel in Betracht. Denselben muſs sorgfältige Reinigung, wenn möglich mit Seifenwaschung, vorausgehen. Man bedient sich am einfachsten schwacher 2%iger Resorcinlösungen, welche an den Genitalien in Form des „Dunst-

verbandes" appliziert werden, am Munde wird nur eine einfache, mehrfach des Tages wiederholte Einpinselung mit Resorcinlösung vorgenommen, nachts kann dann der Dunstverband benutzt werden. Unter diesem pflegen bestehende Bläschen schnell einzutrocknen, Krusten sich leicht abzustofsen und Geschwüre sich schnell zu reinigen, so dafs Heilung alsbald eintritt. Man kann in der Mundgegend auch bei Tage nach den Einpinselungen indifferente oder medikamentöse Puder anwenden. Brocq empfiehlt:

Rp: Calomelenos
Zinci oxydat. āā 1,0
Bismut. subnitric. 3,0
M. f. pulvis.

Wird die Haut unter der Puderung zu spröde, so empfiehlt sich der Gebrauch einfacher Crêmes oder Salben. Ich empfehle Ungt. leniens eventuell mit 2% Resorcinzusatz oder Gelanthcrême:

Rp: Gelanthi 20,0
Vaselin. 2,0
Resorcini 0,5
M. f. gel. S. Resorcincrême.

Man kann auch anstatt des Resorcindunstverbandes nächtlicherweile Salben applizieren. Ich schätze hier besonders hoch den Salbenmull-(Zinkichthyol-)verband; dieser sitzt ohne jede Bandage, wenn man ihn bis in die Mitte der Ober- resp. Unterlippenschleimhaut hineinlegt und innig andrückt. Bei Geschwürsbildung hat man nötig, etwas energischer zu verfahren. Hier nützen leichte Kauterisationen mit dem Höllensteinstift, welche natürlich häufig wiederholt werden müssen, ferner Salicylsäure und Jodoform.

Rp: Acid. salicylic.
Jodoform. āā 2,5
M. f. pulv.

Nach der abendlichen Einpuderung mit diesen Mitteln kann man hinterher Zinkichthyolsalbenmullverband anlegen und bei Tage mit Erfolg den oben

erwähnten BROCQschen Puder applizieren aufser öfters wiederholten Resorcinwaschungen.

An den Genitalien kann man auch die Pflastermullbehandlung anwenden. Wir empfehlen den Zinkoxyd- oder Zinkoxydsublimatplastermull, 2mal täglich zu erneuern. Die Pflastermullapplikation steht dem Resorcindunstverband am nächsten, ist aber viel bequemer und sauberer. Bei konfluierendem Herpes mit stark entzündlicher Reaktion wird man den letzteren vorziehen, eventuell auch von den Salbenmullen Gebrauch machen können. Bei starker fettiger Seborrhoe kann man von jeglichen Verbänden absehen, man betupft mehrmals täglich die einzelnen Efflorescenzen mit 1% $HgCl_2$, 3—5% Resorcin oder Karbolspiritus und pudert mit Amylum, Tannin, Bismut oder BROCQschem Puder hinterher ein. Wirkt der Puder nicht austrocknend genug, so kann man sich mit Vorteil der Pasten bedienen, besonders der UNNAschen Pasten:

Rp: Past. Zinci vulgaris (UNNA) 20,0
Resorcin. 0,5
M. f. pasta.

oder *Rp:* Past. Zinci sulfurat. (UNNA) 20,0
Ichthyol. 0,5
M. f. pasta.

Bei Geschwürsbildung an den Genitalien kann man auch anstatt Arg. nitr.-Ätzungen resp. Jodoformsalicylpulvern zweckmäfsig Pflastermulle benutzen. Der Jodoformgittermull wird direkt auf die Ulcera appliziert und darüber ein Salicylcannabis, oder Salicylkreosotpflastermull aufgelegt (pag. 36), Verbandwechsel zweimal täglich. Nach Reinigung derselben kann man zum Dunstverband, Salbenmull, Paste oder Puder übergehen.

Wichtig ist auch die Abwehr der Recidive, welche beim Genitalherpes häufig auftreten. Strengste Reinlichkeit, Fernhaltung äufserer Reize, Abstinenz in venere (eheliche Treue), sind in erster Linie notwendig. Mir hat sich die von SCHIFF empfohlene

Behandlung mit Teer als sehr wirksam erwiesen. Ich lasse monatelang täglich oder 2—3mal in der Woche Einreibungen der Genitalien mit 5—10%igem Teerkaseinfirnis vornehmen. MONIN empfiehlt 2mal wöchentlich kalte Duschen von 30 Sekunden auf die Lendenwirbelsäule. Entschließt man sich außer dieser und der Teerpinselung noch zur Verordnung von Arsenik innerlich (6—8 Monate lang; WOLFF), so kann man mit Sicherheit ein Fernhalten resp. dauerndes Ausbleiben der Herpes-efflorescenzen erzielen.

Zoster beginnt mit kleinen, von roten Höfen eingeschlossenen Papeln, welche, unilateral durch normale Haut getrennt, mit oder ohne neuralgische Erscheinungen schubweise aufschießen, sich alsbald in einkammerige Blasen umwandeln und bisweilen pustulös, hämorrhagisch oder nekrotisch werden. Dauer 2—4 Wochen, häufig bleiben Neuralgien, Lähmungen, Atrophien etc. zurück.

Die Therapie muß schnelles Verschwinden der Papeln, Eintrocknen der Bläschen, Vermeidung von Eiterungen anstreben, die bestehende Schmerzempfindlichkeit, wie sie durch Reibung der Kleidungsstücke etc. unterstützt wird, und die neuralgischen Erscheinungen beseitigen.

In erster Linie ist hier der Zinkichthyolleim zu nennen, welcher, besonders zu Beginn des Zoster angewandt, eine kühlende, schützende Decke bildet und zur Eintrocknung der Papeln resp. Bläschen wesentlich beiträgt. In zweiter die wasserlöslichen Firnisse, besonders Thiol 10:20 (HELLER) und Ichthyol als Ichthyolgelanth. Drittens die spirituösen Lösungen oder Filmogene SCHIFF reduzierender Mittel, besonders Resorcin, von DUPUS und SCHARFF empfohlen; nach dem Einpinseln resp. Einreiben aller dieser Mittel kann man zum Schutze noch eine Leimdecke überpinseln. NEISSER emfiehlt Jodoformkollodium. Von der Abortivbehandlung mit Arg. nitr. sieht man besser ab; BROCQ berichtet über das Entstehen tiefer Ulcera

durch dieselbe. Sind die Blasen grofs, konfluiert oder bereits hier und da geplatzt, so wird man zur Puder- resp. Pastenbehandlung übergehen. Von Pudern erwähnen wir den einfachen Zinkpuder oder das Zinkoleat. BUZZI empfiehlt 10—20 %igen Thiolpuder, UNNA Ichthyolpuder, MONIN, BROCQ, BESNIER, SCHARFF Bismut. subnitric. mit Tannin.

Rp: Acid. tannic. 2,0
Zinc. oxydat. 5,0
Bismut. subnitric. 2,0
Amyli 5,0
M. f. pulv.

LASSAR empfiehlt Nosophen, FRANCK Tannoform u. s. f.

Die Pastenbehandlung ist am Platze, wenn der Puder irritiert oder die Haut zu stark austrocknet. BROCQ empfiehlt vor der Pastenapplikation Öffnung der Zosterblasen mit sterilisierter Nadel und dann 2 % Borsäurezinkamylumpaste. UNNA empfiehlt Zinkresorcin- oder Zinkichthyolpaste mit 2—3% Resorcin resp. 3 % Ichthyol. Ist die Spannung stark und der Schmerz grofs, so kann man Salben benutzen. KAPOSI empfiehlt:

Rp: Cerae flavae 10,0
Ol. Olivar. 30,0
Extr. Opii aquos. 0,4
M. f. ung.

JOSEPH: *Rp:* Acid. boric. 2,5
Cocain. muriatic. 0,5
Vaselin. flav. 22,5
M. f. ung.

Sowohl bei der Puder-, bei der Pasten-, wie bei der Salbenbehandlung wird man die Watteverbände häufig nicht entbehren können, da sich nur durch diese die Reibung der Kleidungsstücke vermeiden läfst. Salbenmulle, besonders Zinkichthyol-, Chloral-Kampfersalbenmullverbände sind anstatt der einfachen Salbenverbände für den Zoster mit Erfolg zu verwerten. Handelt es sich um pustulöse, nässende und stark entzündete Flächen oder um

Zoster gangraenosus, so wird man zunächst zu einfachen Kataplasmen (BROCQ) und zum Dunstverbande seine Zuflucht nehmen, z. B. Resorcindunstverband, 2—3%ig. Ichthyoldunstumschlag u. s. f. Haben hierunter die entzündlichen Symptome nachgelassen und ist eine Reinigung der ulzerierten Flächen eingetreten, so kommt am besten der Jodol- resp. Jodoformpuderverband zur Anwendung. Zum Schlusse einfache Puder, Pasten, Salben, Zinkleim oder Firnisse in der vorher beschriebenen Form.

Zur Beseitigung der Neuralgien, Schlaflosigkeit und Schmerzen dienen am besten subkutane Morphiuminjektionen, innerlich Chloralhydrat, Chloralklystier per rectum, Opium-Belladonna-Suppositorien etc. SCHARFF empfiehlt, die Nervenleitung zu dem erkrankten Gebiet durch Injektion von 2—3 g des Liquor anaesthеticus Schleich (pag. 56) im Zwischenrippenraum dicht an der Wirbelsäule, also in der Nähe der Austrittsstelle des betreffenden Nerven zu unterbrechen. Die Schmerzen hören sofort auf und bleiben auch dauernd aus. WOLFF empfiehlt gegen die Neuralgien das Chinin. hydrobromicum. Das von THOMPSON, BULKLEY und DUHRING gelobte Zinkphosphor hat WOLFF nichts genützt. SHOEMAKER gebraucht:

Rp: Ferr. pyrophosphoric. 2,0
Acid. arsenicos. 0,06
Chinin. sulfuric. 2,0
M. fiant pilul. XXX. *S.* 3mal tägl. 1 Pille.

JAMIESON:

Rp: Tinct. Strychni
Tinct. Gelsemini āā 5,0
M. S. Täglich 20—40 Tropfen.

KAPOSI, VEIEL und UNNA empfehlen Arsenik bei zurückbleibenden Neuralgien. Bei grofsen Schmerzen und hohem Fieber wird man aufser WOLFFS Chinin. hydrobromicum mit Erfolg Antipyrin verordnen.

3. Infektiöse Entzündungen.

Unna teilt die infektiösen Entzündungen ein in die akuten Exantheme und in die lokal infektiösen Entzündungen. Bei jenen sind die Veränderungen der Haut nur einzelne Symptome einer allgemeinen Erkrankung, ihre Behandlung gehört, als dem Rahmen unseres Buches nicht entsprechend, in das Gebiet der internen Medizin. Diese zerfallen in die lokalinfektiösen Entzündungen der Oberhaut und der Cutis.

a) Lokale infektiöse Entzündungen der Oberhaut.

α) Oberflächliche Entzündungen der Oberhaut = Hautkatarrhe.

Scabies besteht aus akut aufschiefsenden Bläschen, welche durch Einwanderung des Acarus Scabiei in die mittlere Hornschicht hervorgerufen werden. Eine Abart der gewöhnlichen Form ist die Scabies norvegica, wo an Stelle des akuten scabiösen Katarrhs eine chronische Verdickung der Hornschicht entsteht.

Die Therapie hat zunächst eine energische und dauernde Vernichtung der Krätzmilbe, in zweiter Linie die Beseitigung der im Verlauf der Scabies auftretenden konsekutiven Hauterkrankungen anzustreben.

Die sogenannte Schnellkur des alten Hebra besteht in Abreibungen mit grüner Seife und Bädern. Danach halbstündige Einreibung mit der Hebra-Wilkinsonschen Salbe (pag. 26), dann wieder Baden. Nach Hebra ist eine Desinfektion der Kleidungsstücke unnötig. Die von Brocq mitgeteilte, im Hospital St. Louis übliche Schnellkur beginnt mit halbstündiger Einreibung mit grüner Seife, dann Baden, wiederum Seifen und mit rauhen Leinwandlappen abreiben. Nun folgt Einreibung mit der von Hardy modifizierten Helmerichschen Salbe:

Rp:	Flor. sulf.	20,0
	Kali carbonic.	10,0
	Adipis	120,0
M. f. ung.		

24 Stunden danach Bad und dann Fetteinreibung. Die Kleider werden desinfiziert, Handschuhe verbrannt u. s. f.

Für die Privatpraxis empfiehlt Besnier:

Rp: Kal. carbonic. 25,0
Sulfur. praecip. 50,0
Adipis 300,0
M. f. ung.

Hiermit wird der Patient innerhalb 24 Stunden 2 mal eingerieben, dann folgt Bad und nun folgende Salbe:

Rp: Sulfur. praecip.
Glycerin. āā 125,0
Kal. carbonic. 5,0
M. f. ung. S. Mehrere Tage einzureiben.

Anstatt dessen bedient sich Besnier in neuerer Zeit auch des 5%igen Salolöls.

De Lallis nimmt 4 maliges Einreiben mit 5%igen Kreolinsalben vor. Kaposi empfiehlt Naphthol β.

Rp: Naphthol. 15,0
Cretae 10,0
Sapon. virid. 50,0
Axung. porc. 100,0
M. f. ung.

Caesar Boeck empfiehlt gleichfalls Naphthol mit Ungt. Physeteris (pag. 26) als Grundlage:

Rp: Naphthol β 20,0
Sulfur. praecip. 40,0
Sapon. virid. 40,0
Ol. Physeteris 80,0
Cerae flav. 20,0
M. f. ung.

Brocq empfiehlt Petroleum oder Weinbergs Vorschrift:

Rp: Styracis liquid.
Sulfur. praecip.
Cretae āā 20,0
Sapon. virid.
Adipis āā 40,0
M. f. ung.

Mir bewährte sich am besten Pulvis Pyrethrae, Styrax, Sulfur und Naphthol für den Körper, für die Hände nächtliche Einreibung mit Balsam. Peruvianum, welchen man auch mit grofsem Vorteil in Form von Salbenmull applizieren kann.

Rp:	Naphthol β	5,0
	Sulfur. praecip.	10,0
	Styracis	30,0
	Pulv. Pyrethrae	30,0
	Adipis	100,0

M. f. ung.

S. 3 Tage lang 1 mal täglich einzureiben.

Es ist selbstverständlich, dafs der Patient wollenes Unterzeug während der Kur tragen mufs.

Comessati empfiehlt, den ganzen Körper abends vor dem Schlafengehen mit einer Lösung von 200,0 Natr. subsulfurosum in 1 l Wasser einzureiben, morgens folgt Einreibung mit einer Lösung von 50,0 Acid. muriatic. in 1 l Wasser. Es bildet sich nach ihm schwefelige Säure und Kochsalz, Schwefel setzt sich freiverteilt in die Poren. Eine Einreibung soll genügen. Sehr häufig entwickelt sich eine Dermatitis im Anschlusse an die antiskabiöse Kur, welche sich gewöhnlich in leichter Rötung und Abschuppung dokumentiert. Ich behandle dieselbe mit Ichthyolgelanthcrême mit gutem Erfolge.

Rp:	Ichthyol.	3,0
	Vaselini	10,0
	Gelanthi	100,0

M. f. gel.

S. 1—2 mal tägl. 2—3 Tage einzureiben.

Aufser der Dermatitis artificialis begegnet man sehr häufig sekundären, infektiösen Entzündungen, wie Impetigo, Furunculosis, Ekzem, welche wahrscheinlich durch das beständige Kratzen eingeimpft werden, oft sehr chronisch verlaufen und energisch behandelt werden müssen. Wir verweisen auf die betreffenden Kapitel.

Pemphigus. Unna versteht nur diejenigen bullösen Dermatosen unter Pemphigus, bei denen auf ganz schwach oder gar nicht geröteter Basis wasserhelle Blasen entweder in unregelmäſsiger Folge vereinzelt oder in periodisch wiederkehrenden allgemeineren Ausbrüchen unter geringen subjektiven Empfindungen aufschieſsen. Er unterscheidet den Pemphigus acutus benignus afebrilis, den Pemphigus acutus malignus febrilis und den Pemphigus chronicus. Bei der ersten Form trocknen die aufschieſsenden Blasen schnell wieder ein. Therapeutisch genügen schwach reduzierende Mittel in Puder- oder Pastenform: 1—2%ige Ichthyol- oder Resorcinpulver, Pasta Zinci mollis Unna (pag. 12) mit 2—3% Ichthyol und Pasta Zinci sulfurata (Unna) mit oder ohne 2—3% Ichthyol zur Heilung. Die zweite Form ist eine durchaus ernste, wahrscheinlich septische Erkrankung, und die Pemphigusblasen stellen hier eine Art akuten Exanthems dar (Senator). Die Krankheit führt unter Fieber, Erbrechen, Somnolenz und Delirien zum Tode. Die interne Behandlung dieser Symptome ist die Hauptsache, Hydrotherapie, Antipyretica, Tonica wie Digitalis, Alkohol, Kampfer sind am Platze. Äuſserlich Pasta Zinci mollis Unna und schwache Ichthyolpuder. Bei dem Pemphigus chronicus schieſsen regellos bald einzeln, bald universell schubweise Blasen auf, welche oft in einigen Wochen abheilen, oft rezidivierend selbst jahrelang bestehen bleiben. Mit Recht gefürchtet ist der Übergang in Pemphigus foliaceus, bei welcher Form die Oberhaut erweicht wird und Bildung ausgedehnter Schuppen stattfindet, die Cutis ödematös quillt und die Gefäſse der Haut stark erweitert und strotzend gefüllt sind.

Hebra sen. und Kaposi empfehlen Bäder, event. das permanente Wasserbad, kalte Umschläge, nasse Einpackungen, bisweilen laue Bäder, Teer- oder Sublimatbäder. Die letzeren sind auch von Eichhoff und Jessner empfohlen worden. Morris empfiehlt

alkalische Bäder, besonders Schwefelkalium, UNNA Dintenbäder, JESSNER auch Umschläge mit essigsaurer Thonerde.

Rp: Acid. tannic. 5,0
Ferr. sulfuric. 2,0
Für 1 Bad. *S.* Zum Dintenbad.

Nach den Bädern, welche man einmal oder mehrmals täglich verordnet, benutzt man indifferente Puder. SHOEMAKER lobt Einpuderungen mit Silberoleat, welches das Eiweifs koaguliert und eine schützende Decke bildet. Am wirksamsten erweisen sich Puder mit oxydierenden Heilmitteln einerseits und mit reduzierenden Mitteln andererseits. Die ersteren haben auch noch den Vorteil, dafs sie desinfizierend wirken. Ich empfehle besonders das übermangansaure und das chlorsaure Kali.

Rp: Kali chloric. 3,0
sive
Kali hypermanganic. 1,0
Boli albae
Cretae āā 50,0
M. f. pulv.

Gut überhornend wirken die reduzierenden Mittel, vor allem Ichthyol und Resorcin als 2—3%ige Puder. Abwechselndes Verfahren, bald mit jenen, bald mit diesen ist oft von guter Wirkung.

Wirken die Puder zu schwach, so wird man sich mit Vorteil der Pasten bedienen. Von diesen leistet die UNNAsche Pasta Zinci mollis gutes, indem sie vor allem auch die subjektiven Beschwerden lindert. Von Medikamenten in Pastenform eignen sich Ichthyol (besser als Thiol), Resorcin, Schwefel und Salicylsäure. In einem Falle bewährte sich mir:

Rp: Past. Zinci sulfurat. UNNA 100,0
Resorcin. 2,0
Acid. salicylic. 2,0
Ichthyol. 3,0
M. f. pasta.

Von wasserlöslichen Firnissen, wie Thiolfirnis, Ichthyolgelanth etc. kann ich nichts Gutes berichten. Auch wird man deckenbildende Vehikel, wie Zinkleim, Salbenmulle, Pflastermulle, Collodium besser vermeiden. Eichhoff empfiehlt:

Rp: Ichthyol.
Spiritus
Aether sulfuric. āā 15,0
Acid. salicylic. 0,5
S. 3 mal täglich einzupinseln.

Endlich kann man auch durch Salben bisweilen Erfolge erzielen. Morris empfiehlt vor der Salbeneinreibung Anstechen der Blasen mit steriler Nadel, Kaposi Ungt. diachylon. Hebrae, Unna Kühlsalben mit schwach reduzierenden Mitteln u. s. f.

Von internen Mitteln steht obenan Arsenik, von welchem Morris sagt, daſs er bei keiner Hautkrankheit so gut wirke, wie beim Pemphigus chronicus. Schlägt Arsenik fehl, so kann man sich der von Neisser und Joseph empfohlenen Strychnininjektionen (5 mg pro die) bedienen. Nach Morris ist auch Chinin, ev. mit Belladonna-Opium und Ichthyol von guter Wirkung. Kirchner will einen Fall mit Pilokarpininjektionen und innerlicher Darreichung von Fliedermus, das aus den reifen Früchten des Hollunders bereitet wird, geheilt haben. Jessner lobt Kalomel. Zu versuchen wäre noch Natr. salicylic. In jedem Falle ist für kräftige Ernährung Sorge zu tragen.

Dysidrosis s. Cheiropompholyx besteht nach Unna aus kleinen, in der Stachelschicht befindlichen pfefferkorn- bis erbsen-, selten pflaumenkerngroſsen Bläschen, welche meist an den Händen, seltener den Füſsen bei leicht schwitzenden Personen vorkommen. Recidive sind im Sommer häufig. Niemals erfolgt eine Ruptur der Bläschen; sie trocknen vielmehr nach 2 Wochen ein, und nach Abstoſsung der Krüstchen bleibt noch leichte Rötung bestehen.

Folgen wir der Ansicht von Unna, daſs der Cheiropompholyx durch Mikroorganismen bedingt ist,

welche in der Hornschicht ein latentes Dasein führen und durch stärkeres Schwitzen zur Proliferation gelangen, so werden wir zunächst auf die Prophylaxe Bedacht nehmen. Wir werden die Hände im Sommer vor den Sonnenstrahlen schützen, Anstrengungen untersagen und am besten die Formalinseife zum Waschen in der heifsen Jahreszeit empfehlen, event. bei Tage mit Formalinseifenschaum die Hände bis zum Eintrocknen desselben einreiben. Handelt es sich um Cheiropompholyx selbst, so empfehlen wir den Gebrauch schwach reduzierender Mittel, besonders Resorcin mit oder ohne Salicylsäure.

Rp: Resorcini 1,0
Spirit. Aether. nitrosi 10,0
M. S. Täglich 1 mal einzupinseln und darüber Zinkleim zu pinseln.

oder *Rp:* Resorcin. 2,0
Acid. salicylic. 1,0
Ol. Ricini 2,0
Tinct. Benzoës 15,0
M. S. Mehrmals täglich einzupinseln.

Rosenthal empfiehlt 2%ige Naphthollösung, Sack seine Tinct. Lithanthracis acetonica.

Das Eintrocknen und Exfoliieren der Bläschen vollzieht sich rasch. Eichhoff empfiehlt $HgCl_2$-Bäder und Umschläge. In besonders hartnäckigen Fällen empfehle ich Teerkaseinfirnis 30%, welcher auch bei Tage angewandt werden kann, da er sehr leicht, wenn nötig, abzuwaschen ist. Von Pudern und Pasten wird man sehr wenig Erfolg haben, es sei denn, man wählt sehr konzentrierte Medikamente in dieser Form. Nach erfolgter Heilung wird man längere Zeit bis zum Eintritt der kühleren Jahreszeit täglich mehrmals den Gebrauch der Formalinseife empfehlen.

Morris bringt den Cheiropompholyx mit innerlichen Affektionen in Zusammenhang und empfiehlt Diät, Verbot des Alkohols, Reisen u. s. f. Ferner innerlich Tonica, wie Eisen, Arsenik, Chinin und Strychnin.

Miliaria rubra et alba. Unter dem Einflusse von Hyperidrose treten akut meist über den ganzen Körper verbreitete miliare Papeln auf, welche an ihrer Spitze sehr kleine, alsbald eintrocknende Bläschen tragen. Die Bläschen beginnen in der basalen Hornschicht (Török) und nehmen alsbald die ganze Stachelschicht ein. Wahrscheinlich ist die Miliaria parasitären Ursprungs (Unna). Zur Behandlung genügt meistens Einpuderung mit den gewöhnlichen Pudern, eventuell mit 2—3% Ichthyolzusatz. Gegen den Juckreiz kann man Einpinselungen mit Zinkichtyolleim, eventuell Waschungen mit „Wischwasser“ verordnen:

Rp: Zinc. oxydat.
Glycerin. āā 20,0
Aq. Laurocerasi 60,0
Aq. destill. 300,0
M. S. Umschütteln.

oder auch alkoholische Waschungen z. B. mit 2—3%igem stark mit Wasser verdünnten Mentholspiritus, endlich auch Kleienbäder mit nachfolgender Puderung verordnen. Nach der Abheilung ist eine längere Beobachtung des Patienten notwendig, weil sich auf dem Boden der Miliaria häufig andere infektiöse Hautkatarrhe, besonders das Eczema seborrhoicum ansiedeln. Alles, was die Entwickelung der Hyperidrose verursacht, ist möglichst zu vermeiden, für leichte Kleidung, häufigen Wechsel der Wäsche, Lüftung der Wohn-, insbesondere Schlafräume ist Sorge zu tragen.

Impetigo. Unna versteht unter Impetigo akut aufschiefsende Exantheme, welche aus diskreten oder gruppierten oberflächlichen Bläschen und Blasen bestehen, welche sich rasch in Krusten verwandeln und mit Abstofsung der letzteren ohne Narben heilen. Bei der noch wenig studierten Impetigo contagiosa handelt es sich um das Auftreten vom Impetigines in Schul-, Haus- oder allgemeinen Epidemien, und wir werden nur dann von Impetigo contagiosa sprechen, wenn wir eine besonders leichte Über-

tragbarkeit konstatieren können. Die gewöhnlichen, ebenfalls kontagiösen und endemischen Impetigines der Kinder der ärmeren Bevölkerung treten hauptsächlich in zwei Formen auf: 1. Als Impetigo vulgaris, deren Bläschen oder Blasen zu dicken fibrinösen Krusten eintrocknen und welche nach zweiwöchentlichem Bestande mit Hinterlassung roter Flecke abheilen. Wird nicht therapeutisch eingeschritten, so setzt sich die Affektion durch neue Überimpfung fort und kann von langer Dauer sein. Lieblingsstellen sind Gesicht (Nase, Mund), Hände, Kopf (hier häufig mit Ekzem kombiniert), Arme, Beine, Hinterbacken. 2. Als Impetigo circinata, bildet dünne Krusten, welche sich unter Einsinken der Mitte durch konzentrisches Fortkriechen vergröſsern. Des ferneren hat Unna nach die Impetigo serosa und protuberans beschrieben, bei welchen Formen der Inhalt im Gegensatz zu den leukoserösen resp. serofibrinösen Blasen der Impetigo vulgaris rein serös ist. Endlich können Impetigoeruptionen auch durch Eindringen des Staphylococcus pyogenes entstehen = Impetigo staphylogenes Bockhart. Sie unterscheidet sich von den bisherigen Formen durch den gelben eitrigen Inhalt, durch das sekundäre Auftreten bei Sykosis, Ulcera cruris, Akne und nach Ekzemen, ferner durch die Neigung, in die Tiefe zu kriechen und furunkulöse Entzündungen zu erzeugen.

Die Therapie aller dieser Formen besteht in rascher Beseitigung der vorhandenen Impetigines durch pilztötende Mittel und in allgemeiner Desinfektion der Haut, um etwaige schlummernde Pilzkeime zu zerstören und so dem Auftreten neuer Impetigines vorzubeugen. Ganz besonders wichtig ist dies für die Impetigo staphylogenes, wegen Gefahr sekundärer Furunkulose.

Vorher ist die Erweichung der Krusten Hauptsache. Für umschriebene Stellen und bei Säuglingen erreichen wir dies am schnellsten durch Salbenmullapplikation. Wählt man medikamentöse Salbenmulle, wie Zinkichthyol-,

Zinkschwefel- oder ZnOHgO flav.-Salbenmull, so schreitet man gleichzeitig gegen die Impetigo selbst ein. Für gröfsere Kinder oder Erwachsene benutzt man am besten eine Mischung von grüner Seife und Öl im Verhältnis von 1 : 2, mit welcher 1—2 mal täglich die von Impetigo befallenen Partien eingerieben werden. Sind die Krusten entfernt, so kommt die eigentliche medikamentöse Behandlung. Die gebräuchlichsten Mittel sind: metallisches Quecksilber, Quecksilber-, Blei-, Wismutsalze, Salicylsäure und Salol, Ichthyol, Thiol, Schwefel und Resorcin. Von Quecksilbersalzen nennen wir Sublimat, Hydrarg. oxydat. flav. und Kalomel. Der Sublimat eignet sich in Form wässeriger Lösung und als Bad. Letzteres wird man einmal täglich bei universellen Impetigines benutzen (bei Kindern 2—5 g pro balneo; BESNIER, BROCQ). BOCKHART empfiehlt, die bestehenden Blasen resp. Pusteln zu eröffnen und dann mit 1—2‰iger Sublimatlösung zu behandeln. Nach BESNIER und NEEBE genügen 2—3 Waschungen täglich 2—4 Tage lang. Für umschriebene oder nicht zu zahlreiche diskrete Efflorescenzen eignet sich nach der Sublimatwaschung die Bedeckung mit Hg oder Hg-Karbol- oder Zinksublimatpflastermull, eventuell auch Paraplast (pag. 37), an sichtbaren Stellen, täglich einmal zu wechseln. Das Hydrargyr. oxyd. flav., wegen seiner milden Wirkung besonders für die Kinderpraxis passend, wird bei zirkumskripten Stellen als Salbenmull, sonst als Salbe oder Paste verwandt. Für die Kopfhaut und das Gesicht ziehe ich das HgO flav. allen anderen Mitteln vor.

Rp: Vaselin.	20,0	*Rp*: Past. Zinc. vulg. UNNA	30,0
Lanolin.	10,0	HgO flav.	0,5—1,5
HgO flav.	0,5-1,5	*M. f. pasta.*	
M. f. ung.			

Bei stark geröteter umgebender Haut und bei Impetigo corporis ist die Paste der Salbe vorzuziehen.

Die französische Schule (VIDAL, BROCQ) benutzt von Hg-Salzen am liebsten das Kalomel.

Rp: Tannin. 2,0
Calomel. 1,0
Glycérolé d'amidon 30,0 (pag. 13)
M.

DUBREUILH empfiehlt Plumbum acetic. mit Salicylsäure in Pastenform.

Rp: Vaselin.
Adipis āā 50,0
Zinc. oxyd. 20,0
Acid. salicylic. 2,0
Plumb. acetic. cryst. 1,0
M. f. pasta.

SHOEMAKER empfiehlt seine Wismutoleatsalbe (pag. 60 u. 62) wegen der stark adstringierenden und antiphlogistischen Eigenschaften.

Will man Schwefel verordnen, so mufs man wegen der zu fürchtenden Schwärzung der Haut auf die $HgCl_2$-Desinfektion eine Seifenwaschung folgen lassen. Bei universellen Formen gibt man Schwefelbäder, nach dem Baden Einpuderung mit 10—20%igem Schwefelpuder, ferner Past. Zinci sulfurat. UNNA, eventuell noch mit 3% Ichthyol- und 2% Salicylsäurezusatz, für umschriebene Stellen Zinkschwefelsalbenmull. In der poliklinischen Praxis haben sich UNNA zweimal täglich vorgenommene, gründliche Seifenwaschungen mit Sapo viridis und nachfolgender Applikation von Pasta Zinci sulfurata bewährt.

Das Resorcin pafst als 10—15%iger Resorcinspiritus besonders für Impetigo BOCKHART, ferner bei mehr universeller Impetigo vulgaris besonders in Pastenform, selbst bei heftiger, entzündlicher Reaktion und als Puder in 3—5%iger Stärke.

Das Ichthyol eignet sich besonders für schwache, herabgekommene kleine Kinder in Puder- oder Pastenform (5%). BUZZI empfiehlt 10—20%ige Thiolpuder, billig aus Thiolum siccum bereitet als Ersatz für das Ichthyol.

Brocq empfiehlt die Kombination von Salol und Schwefel in folgender Form:

Rp:	Kal. carbonic.	1,0
	Ol. Olivar.	10,0
	Zinc. oxyd.	
	Amyl.	āā 15,0
	Salol.	5,0
	Sulfur.	6,0
	Lanolin. ad	100,0
M. f. ung.		

Die Desinfektion der Haut wird aufser durch Sublimatwaschungen auch durch Waschungen mit grüner Seife erreicht. Sehr wichtig ist die Beachtung etwaiger Komplikationen, wie Ekzem, Furunkel etc.

Ekthyma (Willan-Vidal) bildet Pusteln mit harter Basis und rotem Hof, welche zu Krusten eintrocknen und mit Narben heilen. Zur lokalen Behandlung eignen sich Bäder, eventuell mit Zusatz von Sublimat. Ferner bewährte sich Unna eine Einreibung mit

Rp:	Naphthol. β	10,0
	Past. Zinci vulgaris	100,0
M. f. p.		

Wolff empfiehlt aufser $HgCl_2$-Bädern Einreibungen mit Perubalsam oder Kampfersalben. Intern verordnet man Tonica und kräftige Kost.

Impetigo herpetiformis ist eine ausschliefslich bei Frauen in der Gravidität und im Puerperium vorkommende, in der Regio genito-cruralis beginnende, dann über den ganzen Körper sich ausbreitende Eiterpustelerkrankung der Haut, welche sich circinär ausbreitet und nie zur Ulzeration und Narbenbildung führt. Meist endigt die Erkrankung mit dem Tode. Unna und mir stehen über dieselbe keine therapeutischen Erfahrungen zu Gebote. Wolff hat in seinem Falle das bestehende Fieber durch Antipyrin herabgesetzt, gegen die Diarrhöen gab er Opium mit Bismut, gegen die nächtlichen Schweifse Atropin und Agaricin. Nebenher reichte er

täglich 12,0 Natr. acetic. innerlich, will aber daraus nicht folgern, daſs er diesem Mittel die eingetretene Heilung verdankt. Lokal empfiehlt WOLFF Bäder zur Entfernung der Krusten und hinterher Einpudern mit Amylum oder Applikation von Zinkpaste.

Ekzem. Psoriasis. Nach UNNA setzt sich das Ekzem zusammen aus der Schuppenbildung = Parakeratose, Papelbildung = Epithelwucherung und Bläschenbildung = spongoide Umwandlung des Epithels.

Die Parakeratose ist eine Verhornungsanomalie, welche durch ein parenchymatöses Ödem der Übergangsepithelien, das sich durch vermehrten Saftgehalt derselben kennzeichnet, bedingt wird.

Jedes länger dauernde Ekzem führt zur Epithelwucherung = Akanthose, welche sich histologisch in reicher Mitosenbildung, klinisch in papulösen Erhebungen der ekzematösen Stellen äuſsert. Auch ohne Papelbildung kann Akanthose stattfinden, dann aber wird dieselbe durch die Epitheldesquamation kompensiert. Alle Veränderungen, welche der Papillarkörper erleidet, sind durch die Epithelwucherung veranlaſst.

Die Bläschenbildung = spongoide Umwandelung des Epithels besteht in einem interstitiellen Ödem der Stachelschicht mit Erweiterung der Saftspalten derselben.

Die Cutis zeigt auſser durch die Akanthose bedingte Umformung des Papillarkörpers Erweiterung der Blut- und Lymphgefäſse und Wucherung von Bindegewebszellen, so daſs die Gefäſse von gewucherten Perithelien umgeben sind.

1. Die erste Elementarform des Ekzems ist eine einfache Pityriasis alba; hier besteht auſser der Parakeratose keine weitere Anomalie. Dieser Zustand des Abschuppens heilt dadurch ab, daſs unterhalb der parakeratotischen Horn- und Übergangsschicht sich wieder eine trockene Hornschicht bildet, die normal verhornt.

2. Die zweite Elementarform stellt das klein-

und grofspapulöse Ekzem dar, welches dann entsteht, wenn zur Parakeratose die Akanthose hinzutritt.

3. Die dritte Elementarform = Eczema vesiculosum aut crustosum entsteht, wenn sich zur Parakeratose die spongoide Umwandlung und bei stärkerer Exsudation Bläschenbildung hinzugesellt.

4. Eczema rubrum entsteht durch chronische spongoide Zustände des Epithels und zeigt gern Krustenbildung, nach deren Ablösung das nässende allbekannte Eczema rubrum zu Tage tritt; das abgesonderte Exsudat ist serös oder eitrig.

5. Eczema vesiculo-crustosum madidans oedematosum entsteht, wenn zu 3. und 4. Ödem der Cutis tritt. Dieses ist meist durch sekundäre chemische oder physikalische Einflüsse bedingt. Eine Abart dieser Form ist das Eczema herpetoides, welches aus Gruppen dicht stehender Bläschen mit Ödem besteht. Wahrscheinlich sind bei dem letzteren vasomotorische Einflüsse mafsgebend.

6. Eczema seborrhoicum ensteht durch reichen Fettgehalt des Ekzems und zeigt eine auf Fett zu beziehende gelbliche Verfärbung der sonst exanthemfreien Haut = Seborrhoea simplex aut Ecz. seb. simpl. Bildet das Ekzem kreisrunde rote Flecke, welche in der Mitte flach, am Rande fein krustös sind, so haben wir den Typus circumcisus des Ecz. seb. Bilden die Flecke einen hyperämischen, etwas erhabenen Rand, welcher etwa die Hälfte eines Kreises beschreibt und nach der konvexen Seite steil abfällt, während er nach der inneren niedriger, blasser und gelb wird, so entsteht der Typus petaloides. Treten nummuläre oder Ringformen ein, so haben wir den Typus nummularis et annularis. Ferner kommt noch der Typus rosaceus (Rosacea) und die Seborrhoea capitis in Betracht, welche als Pityriasis cum Alopecia pityrodes, als Ecz. seb. crustos. cum Alopecia seborrhoica und als Eczema seborrhoic. madidans cum Alopecia eczematosa auftritt.

7. Eczema pruriginosum tritt oft früh bei ekzematösen Kindern auf und zeigt auf schlaffer, fettarmer, blasser Haut stärkere Pigmentierung, papulöse, schuppende, krustöse, vesikulöse Ekzemformen, urticarielle Eruptionen und durch den beständigen Juckreiz bedingte Kratzeffekte. Bei längerem Bestande verdickt sich die Hornschicht, die Ekzemeffloreszenzen werden seltener, meist kommt es zu Exacerbationen und Remissionen. Wahrscheinlich ist hier der Gefäſstonus der Haut verstärkt, wofür die bestehende Anämie, die Neigung zu urticariellen Eruptionen etc. Zeugnis abgibt.

8. Eczema keratoides. Hier herrscht die Parakeratose vor, weniger die Akanthose und Bläschenbildung. Die feste Verhornung führt zur Bildung von Rissen und bisweilen zu warzigen Efflorescenzen.

9. Eczema psoriatiforme und Psoriasis. Das erstere tritt auf hyperämischer Haut auf. Der Gefäſstonus ist schwach. Die Hornschicht ist nicht adhärent. Die Epithelwucherung überwiegt die Hyperkeratose, das Ödem ist parenchymatös. Selten entstehen Bläschen und Krusten. Die Psoriasis stellt wahrscheinlich nur das Extrem des psoriatiformen Zustandes dar. Sie besteht in Parakeratose, Akanthose und Gefäſsdilatation, besonders die letztere ist bei den Plaques der Ellbogen und des Knies stark ausgeprägt.

10. Eczema exfoliativum malignum s. Pityriasis rubra seborrhoica. Durch allgemeines Konfluieren der Ekzemflecke entsteht universelle Oberhautverdickung, massenweises Schuppen und Nässen, welches im Verein mit ständigem Juckreiz zu Marasmus und zum Tode führen kann. Bisweilen entwickelt sich ein zweites, aus Atrophie der Haut bestehendes Stadium.

Unna definiert das Ekzem als einen chronischen infektiösen Katarrh der Haut mit Desquamation, Jucken und der Neigung, auf Reize mit Exsudation und stärkerer Entzündung zu reagieren. Die reale Ursache ist der infektiöse Keim, welcher auf gutem

Nährboden (d. h. infolge der betreffenden Dyskrasie) günstige Bedingungen vorfindet. Deshalb mufs die Therapie eine direkte antiparasitäre und eine indirekte, den Nährboden, die Oberhaut beeinflussende sein.

Wir sehen davon ab, eine allgemeine Therapie des Ekzems zu geben, sondern wir unterziehen die einzelnen soeben geschilderten Ekzemformen, wie sie an den verschiedenen Körperregionen auftreten, einer speziellen therapeutischen Besprechung.

1. **Eczema capitis.**

a) *Bei Erwachsenen.*

Status pityriasiformis (mit oder ohne Seborrhoea capitis). Das einfachste Mittel, die Pityriasis zu beseitigen, ist die Seife. Die beste Seife für die Kopfhaut ist der Hebrasche Seifenspiritus. Derselbe kommt folgendermafsen zur Anwendung: Man giefst von demselben eine Kleinigkeit auf ein Schwämmchen und reibt mittelst des letzteren die Kopfhaut, indem man die Haare teils mit den Fingern auseinanderhält, teils auseinanderkämmt, gründlich ein. Hiernach taucht man den Schwamm wiederholt in Wasser und reibt jetzt mit demselben die Kopfhaut so lange ein, bis ein starker Seifenschaum entsteht, sodann spült man sorgfältig mit reichlich warmem Wasser ab und reibt die Haut mit leinenem Handtuch trocken. Gelingt das Trocknen schwer, so kann man durch Anwendung des Alkohol-Äthersprays Trockenheit erzielen. Die Berufswärterinnen benutzen hierzu einen einfachen, von Unna angegebenen Trockenapparat.[1] Weibliche Personen müssen sich fremder Hilfe zur Seifenwaschung bedienen. Die Patientin sitzt am besten auf einem Stuhl und hat vor sich einen zweiten Stuhl mit einer leeren Waschschüssel stehen. Beim Abspülen des Seifenschaums beugt sich die Patientin über die Waschschüssel, nur so ist ausgiebige Anwendung von

[1] Derselbe ist vom Mechaniker Tegnelon, Bundespassage, Hamburg, zu beziehen.

Wasser möglich. Es gibt Fälle, wo der Kaliseifengeist nicht gut vertragen wird, die Haut zu trocken und gespannt wird; für diese eignet sich die von WOLFF und andern empfohlene Mazeration von Panamaholz (Cortex Quillajae 200 : 1000 Wasser 14 Tage mazeriert und mit etwas Lavendelspiritus aromatisiert) oder auch:

Rp: Tinct. Cortic. Quillajae 30,0
Aquae fontan. 200,0
M.

Bei sehr empfindlicher Haut wäscht man mit BUZZIS alkalischer flüssiger Grundseife. Zur dauernden Heilung der Pityriasis ist aber noch die Anwendung antiparasitärer Mittel in Form von Ölen, Salben oder spirituösen Lösungen notwendig. Die Öle und Salben passen besonders für trockene Haut, aber auch für Schuppen mit gröfserem Fettgehalt, die spirituösen Lösungen nur für die letztere. In ganz schweren Fällen, wo besonders starker Haarausfall besteht, kann man sich mit Erfolg der Pastenapplikation bedienen.

Für die Anwendung von Ölen (Olivenöl) eignet sich Salicylsäure (LASSAR), Naphthol (KAPOSI) und Resorcin (UNNA) in 2%iger Stärke. Ich habe in einer grofsen Zahl von Fällen diese Mittel probiert und mufs dem Salicyl- und Resorcin-Öl den Vorzug geben. In leichten Fällen genügt schwache Öleinreibung der Kopfhaut bei Tage, in schwereren mufs man abends vor dem Schlafengehen eine gröfsere Quantität Öl energisch einreiben und nachts eine undurchlässige Kappe, am besten eine Badekappe tragen lassen. Mit den medikamentösen Ölen wird man nur in einer verhältnismäfsig kleinen Zahl von Fällen auskommen, alsdann ist die Salbenapplikation am Platze.

Für die Anwendung von Salben eignen sich die meisten reduzierenden Mittel und die Salicylsäure vor allem wegen ihrer antiparasitären, juckstillenden und den Haarausfall einschränkenden Eigenschaften. Als Salbengrundlagen wählt man

Adeps benzoat., Ungt. pomadin. UNNA (pag. 26), Resorbin (HAHN) oder wasserhaltige Adeps lanae-Salben. Für die meisten Fälle paſst Schwefel, z. B. als Unguentum pomadin. sulfuratum UNNA (pag. 26) oder mit Resorcin zusammen als Unguentum pomadin. compositum UNNA (pag. 26) oder als 5—10%iges Schwefelresorbin. Die Salicylsäure eignet sich wegen ihrer keratolytischen und antiparasitären Eigenschaften besonders als 2—3%iger Zusatz zu Schwefel- und Resorcin-Pomaden. Von dem so beliebten Tannin, dem Bals. Peruvian. und der Tinct. Benzoës als Zusatz zu Pomaden bei Pityriasis capitis haben UNNA und ich keinen besonderen Effekt gesehen.

Die Hg-Salze sind zwar wirksam, aber nicht mehr wie die bisher genannten Mittel und sind wegen der Gefahr der Stomatitis bei längerem Gebrauch besser zu vermeiden. Für hyperämische und zur Kongestion geneigte Haut eignen sich ganz vorzüglich die Kühlsalben., denen man bei starkem Juckreiz mit vorzüglichem Erfolg Chloralhydrat zusetzen kann.

Rp:		
	Adipis lanae	5,0
	Vaselin.	10,0
	Aq. Naphae	15,0
	Aq. Amygdal. amar.	5,0
	Sulfur. praecip.	2,0
	vel	
	Resorcini	1—2,0
	[Chloralhydrat.	1—2,0]

M. f. ung.

Der Modus der Einreibung ist nach UNNA folgender: das Haar wird erst in sagittaler, dann in koronaler Richtung in Abständen von ca. 1 cm successiv gescheitelt und in jeden Scheitel die Pomade leicht darüber hinstreichend eingerieben. UNNA läſst nach PINCUS' Vorgang den täglichen Haarausfall zuerst zählen, später, wenn die Patienten geübt sind, schätzen. Alle 14 Tage wird das ausgefallene Haar zu einem Bouquet geordnet, so daſs

sämtliche Haare, mit den Wurzelenden nach oben, etwa 1½ cm dahinter zusammengebunden sind. Aus der Zahl der Wurzelenden kann man die vorkommenden Formen übersehen. Bei starkem Haarausfall sieht man viele Haarwurzeln, welche eben erst das Papillenstadium überwunden haben und deren knopfförmiges Ende noch länglich gestaltet und oft mit einem längeren Epithelfortsatz versehen ist. Je geringer der Haarausfall wird, desto mehr schwinden diese Formen, so dafs dann nur die normalen, nahezu kugelförmigen Vollwurzeln übrig bleiben, wie sie Haaren entsprechen, die eine Zeit lang im Bethaarstadium verweilt haben.

Bei Pityriasis capitis mit sehr starker Seborrhoe hat sich mir in den letzten Jahren die Pastenbehandlung bewährt, besonders zur Beseitigung des hier oft reichlichen Haarausfalls. Ich benutzte in allen Fällen die Pasta Zinci sulfurata Unna (pag. 11), welcher ich eine Kleinigkeit Vaselin zusetzte.

Rp: Past. Zinci sulfurat. Unna 45,0
Vaselini 5,0
M. f. pasta.

Die Paste wird am besten abends gründlich in die Kopfhaut eingerieben und kann morgens mit verhältnismäfsig geringer Mühe durch Öl leicht entfernt werden.

Die Anwendung spirituöser Lösungen pafst nur für leichte Fälle oder dann, wenn Öl- und Salbeneinreibung verweigert wird. Als Medikamente hierzu eignen sich Salicylsäure, Naphthol und vor allem Resorcin in 2%iger Stärke. Man reibt dieselben entweder mittelst eines Schwämmchens ein oder benutzt den sogenannten Sprayapparat (pag. 39). Für den Patienten selbst eignet sich zur Erzeugung des Luftstromes für die Sprayapplikation ein Gummidoppelgebläse. Besser aber ist es, wenn der Arzt selbst, am geeignetsten in der Sprechstunde, den Spray unter Zuhilfenahme eines Blasebalgs benutzt. In wenigen Minuten gelingt es, den ganzen Kopf mit einer feinen Hülle des Medikaments zu versehen,

und die Wirkung ist oft eine überraschend schnelle. UNNA empfiehlt für den Sprayapparat:

Rp: Resorcini 4,0
Aether sulfuric. 33,0
Glycerin. 2,0
Spiritus Vini rectif. 170,0
M. S. Spiritus capillaris.

Bekommt man einen Patienten mit Pityriasis capitis in Behandlung, so wird man für die ersten zwei Wochen, wenn man Öle verordnet, dieselben am besten abends täglich einreiben und jeden Morgen durch Seifenwaschung entfernen lassen. Bei der Salbenapplikation wird man entweder jeden Abend oder jeden Morgen erst eine Seifenwaschung und danach die Pomadisierung vornehmen. Nur bei empfindlicher Haut wird man, anstatt täglich, zweimal in der Woche waschen. Für die dritte und vierte Woche genügt gewöhnlich zweimaliges Waschen und drei- bis viermalige Öl- resp. Salbeneinreibung. Später kann man mit den beiden Prozeduren immer seltener werden, doch wird man zur Vermeidung von Rezidiven alle 14 Tage einmal waschen, alle 8 Tage einmal Fett einreiben lassen, und wird auch dies, wie es oft geschieht, aus Unbequemlichkeit verweigert, so wird man den Resorcinspray zweimal wöchentlich verordnen.

Eczema rubrum et crustosum capitis. Alopecia seborrhoica. Alopecia eczematosa.

Die Krusten entfernen wir am besten durch Ölbäder abends eventuell mit 2%igem Salicylsäurezusatz, Badekappe nachts und morgens Abwaschung mit Kaliseifengeist; bei heftiger, entzündlicher Reaktion mit BUZZIS flüssiger alkalischer Grundseife, oder man verzichtet auf die Seife überhaupt. Nach Ablösung der Krusten hat man meist das Eczema rubrum vor sich. Für dasselbe eignet sich bei heftigen, entzündlichen Symptomen die wässerige Lösung von reduzierenden Mitteln, Metallsalzen und Säuren in schwächster Konzentration in

Form von Umschlägen und Dunstverbänden. Die Wirkung ist in diesem Falle eine entzündungswidrige, vor Fettverlust schützende, adstringierende, pilztötende und die Zersetzung verhindernde. Obenan stehen die alle 2—3 Stunden zu erneuernden Umschläge mit Liq. Burowii in 5—10—25%iger Stärke (Kaposi), dann Umschläge von Ichthyol (2%), Thiol 5—10% (Heller), Salicylsäure 1—2% (Thimm). Für den Dunstverband paſst am besten Resorcin (Badekappe). — Bei starker Sekretion eignen sich am meisten die Pasten, welche die Sekrete aufsaugen, austrocknend wirken, die zur Heilung nötige Abschuppung befördern, indem junges Epithel die durch interstitielles Ödem aufgeweichten Stachelzellen ersetzt, eine schützende Decke liefern und als Träger antiparasitärer und reduzierender Mittel. Ich empfehle Lassars Salicylpaste (pag. 12) und Lassars Paste mit 1—2% Ichthyol; stärker austrocknend wirkt Berliners und Taenzers Paste oder Unnas Pasta Zinci vulgaris mit 1—2% Ichthyol oder 2% Resorcin. Bei Komplikation mit Impetigo empfehle ich:

Rp:	Past. Zinci vulgaris Unna	45,0
	Vaselin.	5,0
	Resorcin.	1—1,5
	$HgCl_2$	0,1
M. f. pasta.		

Die Pasten läſst man morgens und abends einreiben, doch ist es gut, einmal am Tage vor der Pastenapplikation eine Reinigung der Kopfhaut mit Öl ev. mit Seife vorzunehmen. Die Pastenwirkung kann man unterstützen durch Unterpinseln von 1-2% Arg. nitr.-Lösung. Salben sind angezeigt, wenn die Borken- und Krustenbildung stark auftritt, wenn Pasten nicht stark genug wirken oder nicht vertragen werden und zur Nachbehandlung mit wässerigen Lösungen und Pasten, sowie zur Vermeidung von Recidiven. Zur Salbengrundlage eignen sich Adeps benzoat., Vaselin und Adeps lanae āā, ferner die sogenannten Kühlsalben von Unna. Bisweilen hilft Ungt.

diachylon Hebrae (mit Öl bereitet), HEBRA jun. empfiehlt Borsalbe, VEIEL und KAPOSI 3—5 %ige Tanninsalbe, CHOTZEN 2 %ige Alumnolsalbe, BROCQ 3%ige Kalomelsalbe. Für die Kühlsalben empfehle ich Thiol (HELLER), Ichthyol, Aq. Plumbi aut Burowii also:

Rp: Adipis lanae	5,0	oder	
Vaselin.	10,0	*Rp:* Adipis lanae	5,0
Aq. Amygd. amar.		Vaselin.	10,0
Aq. Calcis	āā 10,0	Aq. Plumbi	20—30,0
Ichthyol.	1—2,0	sive	
sive		Liq. Burowii	10,0
Thiol.	2—3,0	Aq. destill.	10—20,0
M. f. ung.		*M. f. ung.*	

Werden die Salben doch nicht vertragen, so nutzt bisweilen das LASSARsche Zinköl (Zinc. oxydat 60,0, Ol. Olivar 40,0) oder das LETZELsche Liniment (Ol. Olivar., Aq. Calcis āā 100,0, Zinci oxydat. 15, schon 1887 empfohlen). Beiden kann man 1% Salicylsäure, 2% Ichthyol oder Thiol zusetzen. Das bisweilen reizende Zinkoxyd kann auch im LETZELschen Liniment durch Bismut subnitricum ersetzt werden.

Mit der angegebenen Methode kommt man in den meisten Fällen aus; es ist durchaus unnötig, sogenannte juckstillende Mittel aufserdem zu gebrauchen, da durch unsere Behandlung das Jucken in kurzer Zeit aufhört.

Kommt nach Abheilung des Eczema rubrum eine Pityriasis capitis zum Vorschein, so mufs dieselbe behandelt werden. Ebenso häufig sieht man alsdann ein trockenes, meist annuläres seborrhoisches Ekzem, seltener ein papulöses oder pruriginöses Ekzem auftreten, über deren Behandlung wir sogleich berichten werden.

Über die Behandlung der häufig mit Eczema rubrum kombinierten Impetigo siehe pag. 216.

Eczema seborrhoic. maculos. et papulosum capitis.

Zur Behandlung dieser Ekzemformen passen die reduzierenden Mittel mit Einschlufs der Hg-

Salze hauptsächlich in Salben- und Pastenform. In erster Linie empfehle ich die Pastenform. Man bedient sich der nächtlichen Einreibung der Pasta Zinci sulfurata, welche morgens durch Öl, und wenn es vertragen wird, durch Seife entfernt wird, und benutzt bei Tage Ungt. pomadin. sulfuratum oder Ungt. pomadin. composit. (pag. 26). In hartnäckigen Fällen kann man der erwähnten Paste 5—10 % Ol. lithanthracis und eventuell auch Chrysarobin 2—5 % zusetzen; natürlich ist nachts Tragen einer Badekappe oder Flanellmütze nötig. Bei der Entfernung der Chrysarobinzinkschwefelpaste durch Öl am Morgen ist Vorsicht anzuwenden, wegen der Gefahr einer Conjunctivitis. Wird die etwas umständliche Kur mit der Paste verweigert, oder ist die Wirkung derselben zu langsam, so ist die Salbenbehandlung angezeigt. Am mildesten, aber auch am schwächsten sind die Schwefelsalben und die allbekannte weifse Präzipitatsalbe. Der beste Zusatz zur Verstärkung der Wirkung ist für jene die Solutio Calcii bisulfurosi, eventuell mit Resorcin, für diese der Teer.

Rp: Adipis lanae 5,0
Vaselini 10,0
Solut. Calcii bisulfurosi 20,0
Sulfur. praecip. 2—4,0
[Resorcini 1—2,0]
M. f. ung.

Rp: Ungt. Hydrargyr. praecip. alb. 30,0
Ol. lithanthracis 1—3,0
M. f. ung.

Das Resorcin verordnen wir als Ungt. Resorcini composit. (pag. 26), in welcher Salbe 5 % Resorcin enthalten sind, eine stärkere (schälende) Wirkung erreicht man, wenn man das Resorcin in 10 bis 15%iger Stärke verordnet. Intensiver als unsere Teerpräzipitatsalbe wirkt das Ungt. Wilkinsonii-Hebra (pag. 26). Endlich kann man sich in ganz rebellischen Fällen des Pyrogallols und Chrysarobins als Ungt. Pyrogalloli composit.

und Ungt. Chrysarobini composit. (pag. 26) bedienen. Im ersteren Fall meidet man die Waschung mit alkalischer Seife, im letzteren sind die Augen zu schützen.

Bei manchen Fällen kann man sich wegen der verhältnismäſsig einfachen Art der Applikation des Teers als Öl und des Teers, Pyrogallols und Chrysarobins in spirituös-ätherischer Lösung eventuell unter Zuhilfenahme des Sprayapparates bedienen. Als Teeröl empfehle ich:

Rp: Ol. lithanthracis 10,0
Zinc. oxydat. 60,0
Ol. Olivar. 30,0
M. f. oleum.

Pyrogallol und Chrysarobin in 5%iger Stärke in Spirit. aethereus resp. Spirit. Aetheris nitrosi gelöst zum Einpinseln. Für den Spray empfehle ich:

Rp: Pyrogallol. 1,0
vel
Chrysarobin. 0,5
Aether. 100,0
Cerae flavae 0,2
M. S. Zum Spray.

Beim Chrysarobinspray muſs man sich wegen Gefahr der Conjunctivitis des UNNAschen regulierbaren Zerstäubers (pag. 39) bedienen. Bei Tage und zur Nachbehandlung eignet sich Ungt. pomadin. sulfurat.

Eczema pruriginosum capitis.

Die schuppenden, krustösen, vesikulösen Anfangsformen sind nach den vorher beschriebenen Methoden zu behandeln. Hier interessiert uns das mit Verdickung der Hornschicht und qualvollem Juckreiz einhergehende spätere Stadium der Erkrankung. Schon das fleiſsige Einölen der Kopfhaut leistet vieles. Ich kann besonders empfehlen:

Rp: Ol. lithanthracis 10,0
Ol. camphorat. 100,0
M. f. oleum.

Bisweilen ist der einfache nächtliche Gebrauch der Ösypuspaste (Berliner, Taenzer, Ihle; pag. 11 u. 12) von hervorragender Wirkung. Das Teerkampferöl kann man zweckmäfsig bei Tage, die Ösypuspaste des Nachts verwenden. Trockene Pasten, wie Lassars oder Unnas Pasten und spirituöse Lösungen sind wegen ihrer austrocknenden Wirkung entschieden zu verwerfen.

Dem Teeröl am nächsten steht die Applikation der Unnaschen Salbenseife (pag. 43). Hiervon kann ich drei Magistralformeln empfehlen, welche sich insgesamt gut bewährten:

Rp: Ol. lithanthracis
Ungt. diachyl. Hebrae
Ichthyol.
Sapon. unguin. āā 10,0
M.

Rp: Sapon. unguinos. 35,0
Ol. lithanthracis 10,0
Ichthyol. 5,0
M.

Rp: Acid. salicylic. 5,0
Ol. lithanthracis 5,0
Sapon. unguinos. 25,0
M.

Die den Unnaschen Salbenseifen verwandte Hebra-Wilkinsonsche Salbe ist bei pruriginösem Ekzem nicht zu empfehlen.

In Salbenform steht obenan der Teer event. Pyrogallol, die Hg-Salze und die Solut. Calcii chlorat. (Lier; pag. 72). Der Teer wird zweckmäfsig mit Ungt. Hydrarg. praecip. albi zusammen verordnet. Von sonstigen Hg-Salzen empfehle ich die Shoemakersche Quecksilberoxydoleatsalbe (pag. 63), Pyrogallol als Ungt. Pyrogalloli composit. (pag. 26). Die Solut. Calcii chlorat. wird mit Teer und Pyrogallol zusammen ordiniert.

Rp: Adipis lanae 5,0
Ungt. Zinci 10,0
Calc. chlorat. 2,0
Aq. destill. 20,0
Ol. lithanthracis 5,0
M. f. ung.

Rp: Adipis lanae 5,0
Vaselini 10,0
Sol. Calc. chlorat. 20,0
Ol. lithanthracis 5,0
Acid. pyrogallici 1,0
M. f. ung.

Zur Nachbehandlung Waschungen mit der stark

juckstillenden Nikotianaseife (Taenzer) und Einreibungen mit Teerkampferöl.

Eczema psoriatiforme seborrhoicum et Psoriasis capitis.

Hier ist zunächst auf Erweichung der Hornschicht durch Einreibungen von grüner Seife und Öl, durch 2%iges Salicylöl oder Sodawaschungen (Wolff) Bedacht zu nehmen. Neben den bekannten stark reduzierenden Mitteln sind in neuerer Zeit Aristol, Hydroxylamin, Gallanol, Gallacetophenon empfohlen worden, welche sich zwar nicht ganz so wirksam wie Chrysarobin erweisen, aber wegen ihrer wenig irritierenden, die Haare nicht verfärbenden Eigenschaften ganz besonders für die Kopfbehandlung geeignet sind. Die Salbenapplikation ist die beste. Die am schwächsten wirkenden Mittel sind: Ungt. Hydrargyr. albi mit Teer, 10%ige Gallanolsalbe (Joseph), 10%ige Gallacetophenonsalbe (Rekowski), 10%ige Aristolsalbe (Eichhoff). Caesar Boeck empfiehlt Aristol in folgender Form:

Rp:	Aristol.	10,0
	Ol. Physeteris	80,0
	Cerae albae	20,0

M. f. ung.

Stärker wirkt 1—2%ige Hydroxylaminsalbe (Eichhoff, Blaschko), Unguent. Pyrogalloli compos. (pag. 26), dem man event. noch Aristol (Richter), Hydrargyr. praecip. alb. und Teer zusetzen kann, und Ungt. Chrysarobin. composit. (pag. 26), event. ebenfalls mit weifsem Präzipitat. Nach Hebra jnr. kann man sich auch des Pyrogalloläthersprays oder mit Vorsicht auch des Chrysarobinäthersprays bedienen. Für umschriebene Formen empfehlen Eichhoff und Fabri 0,5%igen Hydroxylaminspiritus, Brocq 10%igen Pyrogallolspiritus. Reinlich und sauber ist die Anwendung von Teerspiritus; ich empfehle die Tinct. lithanthracis. Bei sehr fettiger Haut und Neigung zu stärkerer Exsudation kann man sich

auch der Pasten bedienen, z. B. der Pasta Zinci sulfurata mit 2—5 % Chrysarobinzusatz, auch starke 10—20%ige Resorcinpasten, event. mit 2 % Salicylsäurezusatz sind in diesem Falle zu empfehlen, oder man benutzt EICHHOFFsche Resorcinsalicylschwefelseife, ohne den Schaum abzuwaschen. Treten Reizerscheinungen ein, so sind dieselben nach den bei der Dermatitis aus chemischen Ursachen pag. 174 beschriebenen Methoden zu behandeln.

b) *Eczema capitis bei Kindern.*

Die Ekzeme der Kopfhaut im zarten Kindesalter sind meist nässende und krustöse Formen, auf welchen sich häufig eine Impetigo einnistet. Die Krusten entfernt man mit Salicylöl; rascher erreicht man dies, wenn man den Kopf in Zink-, Zinkichthyol- oder Zinksalicylsalbenmull einwickelt, selbstverständlich nach Kurzschneiden der Haare; die entzündlichen Erscheinungen, wie das Nässen und die Röte, werden oft rasch beseitigt. Für mich ist die Salbenmullbehandlung der Anfang jeder Kinderekzemtherapie. Die von VEIEL empfohlenen Bleisalbenmulle wirken nicht so entzündungswidrig in diesem Falle, wie die Zinksalbenmulle. Oft heilt ein Kinderekzem vollständig unter ihnen aus. In einigen Fällen wird der Salbenmull nicht vertragen, dann ist die Puderbehandlung am besten mit Ichthyolpuder angezeigt:

Rp:	Talc. venet.	10,0
	Magnes. carbonic.	5,0
	Zinc. oxydat.	10,0
	Ichthyoli	1,0

M. f. pulv.

Der Puder mufs sehr dick und häufig eingestreut werden. Versagt die Pudertherapie, so kann man mit Erfolg zur Pastenbehandlung übergehen. Man bedient sich am besten der LASSARschen Paste ohne jeden medikamentösen Zusatz oder der TAENZERschen Ösypuspaste (pag. 12). Ist durch

dieselbe, oder nach Puder- resp. Salbenmullbehandlung ein Nachlassen der entzündlichen Reaktion eingetreten, so kann man die UNNAsche Pasta Zinci benutzen, am einfachsten als Pasta Zinci sulfurata event. mit 1—2% Ichthyolzusatz. Bei Komplikation mit Impetigo, aber auch ohne dieselbe, ist das milde HgO flav. ausgezeichnet, also:

Rp:	Past. Zinci vulgaris	30,0
	HgO flav.	0,3—1,0
M. f. pasta.		

Des Ferneren erwähne ich noch Acid. pyrogallic. und Teer in schwacher oder starker Dosis je nach der Heftigkeit der entzündlichen Reaktion. Die Pyrogallolschwärzung kann man durch Fortlassen des Zinkoxyds in der Paste erheblich abschwächen.

Rp:	Amyli	10,0
	Terr. siliceae	5,0
	Vaselin.	
	Adipis lanae	āā 15,0
	Acid. pyrogallic.	0,5—1,5
	ev.	
	Ol. lithanthracis	1—5,0
M. f. p.		

VEIEL und KAPOSI gebrauchen Teerspiritus und Teerseife. Ich empfehle für sehr hartnäckige Fälle meine Tinct. lithanthracis (pag. 95), der man auch Pyrogallol hinzusetzen kann, und ev. Pinselungen mit 1—4% Höllensteinspiritus. Von Salbenapplikationen habe ich nicht viel gutes gesehen, sie passen am besten für mild verlaufende Formen. In erster Linie ist Ungt. diachylon. Hebrae, dann Ungt. Hydr. praecip. albi, Wismuth- oder Tanninsalbe (BULKLEY), Bleioleatsalbe (SHOEMAKER; pag. 62), ferner HgO flav., Teer-, Pyrogallolsalbe zu empfehlen. LASSAR gebraucht:

Rp:	Acid. salicylic.	1,0
	Tinct. Benzoës.	2,0
	Vaselin.	50,0
M. f. ung.		

Zur Salbengrundlage kann man die schon oft genannten „Kühlsalben" gut verwerten. Werden Puder, Salbenmulle, Salben und Pasten nicht vertragen, so ist das LASSARsche Zinköl, das einfache Kalkwasserleinöllinimment, das LETZELsche Liniment oder die Applikation wässeriger Umschläge resp. der Dunstverbände mit Ichthyol, Thiol, Resorcin, Aq. Plumbi, Liq. Burowii angezeigt, um dann nach Nachlassen der Exsudation zu den bisher geschilderten Mitteln überzugehen.

Zur Waschung des Kopfes empfehle ich BUZZIS neutrale flüssige und UNNAS neutrale feste Grundseife.

Zum Schlusse sei nochmals auf die Komplikation des Ekzems der Kopfhaut der Erwachsenen wie der Kinder mit Impetigo, ferner mit Lues und Lupus erythematosus hinzuweisen.

2. **Eczema faciei.**

a) *Eczema faciei der Erwachsenen.*

Eczema crustosum, rubrum, vesiculosum. Haben wir ein krustöses Ekzem vor uns, so müssen wir zunächst die Krusten erweichen. Das beste Mittel hierzu ist der Salbenmull und zwar der Zinkthymolsalbenmull (JANOVSKY), der Zinkbenzoë- oder besser der Zinkichthyolsalbenmull. Man wird gut thun, diesen Tag und Nacht sitzen zu lassen. Ist dies aus irgend welchem Grunde unmöglich, so empfiehlt es sich, bei Tage wenigstens eine indifferente Salbe, wie Unguentum leniens (MORRIS) oder eine Kühlsalbe:

Rp:	Adipis lanae	5,0
	Vaselin.	10,0
	Aq. destill.	20,0
M. f. ung.		

einzureiben und nur nachts Salbenmull zu applizieren. Gewöhnlich erhalten wir nach Entfernung der Krusten ein Eczema rubrum oder Eczema vesiculosum, welche bei Fortsetzung dieser Behandlung oft schnell der Heilung zugeführt werden.

Wird der Salbenmull nicht vertragen, so wird man sich bemühen, wenigstens durch Einreibungen mit süfsem Mandelöl, LASSARS Zinköl oder LETZELS Liniment die Krusten zu erweichen, eventuell nach LASSAR mit Seife und Wasser eine Lösung der Krusten anstreben. Ist es uns so gelungen, ein Eczema rubrum zu erhalten, so wird man, da ja der Salbenmull und desgleichen die Salbenbehandlung nicht anwendbar ist, zum Puder, zur Paste, zu wässerigen Umschlägen, Dunstverband oder Einleimung übergehen. Die Puderbehandlung ist die einfachste. BUZZI empfiehlt 5 % Thiol. sicc.-Puder, VEIEL, WEISS und PETERSEN das Magisterium Bismuti. Man kann auch feines Mehl (vorher durch ein Taschentuch gesiebt) oder Ichtholzinkpuder, welcher zumeist gut vertragen wird, benutzen, in schweren Fällen unter Zuhilfenahme des von UNNA angegebenen Puderbeutels (pag. 8), den man vorher nach JESSNER noch durch Eis abkühlen kann. Läfst die Exsudation durch die Puderbehandlung nicht nach, so bedient man sich am besten der Pastenbehandlung mit LASSARscher Paste ohne Salicylsäure, höchstens mit 1—2 % Ichthyolzusatz, eventuell macht man einen regelrechten Pastenverband (Paste-Watte-Mullbinde).

Endlich in ganz verzweifelten Fällen, wenn Salbe, Salbenmull, Puder und Paste im Stiche lassen, kann man sich der wässerigen Umschläge bedienen. Man kann dieselben aber auch mit den angegebenen Behandlungsmethoden oft mit grofsem Erfolge kombinieren, indem man sich ihrer bei Tage bedient und nachts Salbenmull, Puder oder Pasten appliziert. Am besten eignet sich die essigsaure Thonerde (HEBRA sen., VEIEL) in Form des 5—10 %igen Liquor Burowii, ferner 1—2 %iges Ichthyolwasser, 3 %iges Thiolwassser (BUZZI), 1—2 %iges Resorcinwasser (UNNA). Endlich auch das von BULKLEY empfohlene Wischwasser (Wasser mit Niederschlägen von Zink oder Bismut).

Rp: Aq. destill. ad. 500,0
Magister. Bismuti 20,0
Glycerin. 10,0
M. S. Zu Umschlägen! Umschütteln!

Verordnet man Puder oder Paste oder Salbe bei Tage, so kann man nachts auch den sog. Dunstverband anwenden und dazu die genannten Wasser benutzen.

Bei allen diesen hartnäckigen Formen des nässenden Gesichtsekzems kann man bisweilen die Heilung dadurch beschleunigen, dafs man Arg. nitr. in 1 bis 2%iger Stärke in Wasser oder Spiritus gelöst 1—2mal täglich einpinselt.

Näfst das Eczema rubrum oder vesiculos. nur wenig, so kann man oft den Zinkichthyolleim mit Erfolg zur Anwendung ziehen, wenigstens zur Nachtbehandlung. In letzterem Falle kann man tags anstatt austrocknender Puder oder Pasten eine Kühlsalbe oder einen Gelanthcrême verordnen:

Rp: Gelanthi 30,0
Aq. Amygdal. amar. 5,0
Aq. Naphae 5,0
Vaselini 3,0
Zinc. oxyd. 2,0
M. f. gel. S. Gelanthcrême.

Kommt nach der Abheilung des Eczema rubrum ein makulöses oder papulöses Ekzem (meist auf seborrhoischer Basis) zum Vorschein, so ist dasselbe zu behandeln. Endlich ist noch der nicht seltenen Komplikation von Eczem. rubrum mit Impetigo zu gedenken. Die Behandlung derselben ist pag. 216 nachzulesen. Hier sei nur der Reinigung der Pusteln mit Sublimatlösung gedacht, und des Zusatzes von HgO flav. zur Paste, zum Puder, Salbenmull oder Salbe. Ferner ist auf eine regelrechte Kopfpflege, wie bei der Pityriasis capitis angegeben wurde, in jedem Falle zu achten.

Eczema siccum faciei.

a) Eczema pityriasiforme faciei. Für diese meist diffus auftretende, feinschuppige, der Pityriasis

capitis nahestehende Form sind Salben am meisten angezeigt. Nächtliche Applikation von Zinkichthyolsalbenmull und am Tage eine einfache Schwefel- oder Resorcinsalbe, z. B. Ungt. pomadin. sulfurat. oder Ungt. pomadin. composit. (pag. 26), event., wenn dieselben zu stark wirken, Kühlsalbe in der auf pag. 26 angegebenen Form, oder schwaches Schwefel- oder Ichthyolgelanth führen rasch zur Heilung.

β) Anhangsweise sei hier der Hyperidrosis oleosa faciei gedacht, welche, meist auf seborrhoischer Basis entstehend, das bedeutet, was der Laie als eine „zu fettige Haut" bezeichnet. Auch hier sind schwach reduzierende Mittel in Form fettabsorbierender Vehikel angezeigt. In leichten Fällen wird man für die Nacht Einreibungen mit dem Schaum einer überfetteten Ichthyol- oder Schwefelseife verordnen und tags Einpuderung mit Resorcin- oder Ichthyolpuder. In schwereren Fällen wird man tags Einreibungen mit einem Wischwasser vornehmen lassen, z. B.:

Rp:	Aquae Rosarum	100,0
	Magnes. carbonic.	
	Sulfur. praecip.	
	Glycerini	āā 2,5
M. S.	Wischwasser.	

Nachts verordnet man weiche Pasten, z. B. Pasta Zinci mollis (pag. 12) mit Schwefel, Resorcin oder Ichthyol. — In ganz schweren Fällen bewähren sich Schälkuren mit Resorcin (pag. 12 und 90). Bei dem Eczema pityriasiforme wie bei der Hyperidrosis oleosa faciei ist die Behandlung einer etwa vorhandenen Pityriasis capitis durchaus angezeigt.

γ) Rosacea eczematosa seborrhoica. Nach Unna handelt es sich bei dieser um einen meist vom Kopf ausgehenden seborrhoischen Katarrh der am meisten durchbluteten Teile des Gesichts, also der Nase, des Kinns und der Wangen. Begünstigt wird derselbe durch die fast niemals fehlende habituelle vasomotorische Lähmung der Gesichtsarterien. Der

letzteren haben wir, diese unter dem Namen „Rosacea angioneurotica" zusammenfassend, ausführlich gedacht. Eine Behandlung derselben während oder nach der bei der Rosacea eczematosa eingeleiteten Therapie ist unter allen Umständen angezeigt. Wir verweisen, um Wiederholungen zu vermeiden, auf pag. 136. — Im folgenden erörtern wir nur die Behandlung der Rosacea eczematosa und ihrer Komplikationen, wie der Teleangiektasien, des durch fibröse Hypertrophie entstehenden Rhinophyms und der Pustelbildung, zu welcher jeder seborrhoische Katarrh durch sekundäre Eiterinfektion führen kann.

Das beste Mittel zur Heilung der Rosacea eczematosa ist die Schälkur mit Resorcin (pag. 12 u. 90), der man event. noch eine Abschälung mit Salicylseifenpflastermull vorausschickt. Nicht nur die Ekzemefflorescenzen, sondern auch die Hyperämien werden schnell beseitigt und die teleangiektatischen Venen treten deutlich hervor. Mit UNNAS Mikrobrenner (pag. 48) zeichnet man nach der Schälkur die sichtbaren Gefäſse nach, bis deren Verästelungen — wie vorher in roten — jetzt in weiſsen Linien zum Vorschein kommen. Die höchst oberflächlichen Brandschorfe werden nun in die nächste Resorcinschwarte eingebettet, bei deren Abfall die Gesichtshaut nicht nur weiſser, sondern auch um jene Venenverästelungen ärmer ist. Aber auch, wenn die Schälkur verweigert wird, ist es ratsam, während der Behandlung sich fleiſsig des Mikrobrenners zur Obliteration variköser Gefäſse zu bedienen. Wir beseitigen mit diesem nicht nur die Röte, sondern wir zerstören auch den Nährboden, auf dem der den seborrhoischen Katarrh veranlassende Keim wächst. Kurz nach dem Brennen läſst man Umschläge mit 10%igem Liq. Burowii vornehmen. KAPOSI und WOLFF gebrauchen in den Zwischenzeiten Empl. Hydrargyr., Petrini-GALATZ:

Rp:	Collodii	30,0
	Ichthyol.	2,0
	Resorcin.	1,0

Der Schälkur nahestehend ist die von Kaposi empfohlene Jodätzung, welche bei umschriebenen Stellen indiziert ist:

Rp: Jodi puri
Kal. jodat. āā 5,0
Glycerini 10,0
M.

Diese Flüssigkeit wird zweimal täglich, im ganzen 6—12 mal eingepinselt. Es entsteht ein roter Schorf, nach dessen Abstoſsung die Haut rot und schuppig erscheint. Deshalb benutzt man jetzt Schminkmittel.

Während die Resorcinschälkur (Unna) und die Jodätzung (Kaposi) für klinische und häusliche Behandlung geeignet sind, passen mildere Schälkuren für ambulatorische Behandlung z. B. 10—15%ige Resorcinzinkkieselgurpaste, 15%ige Resorcinösypuspaste (Berliner), 10%ige Schwefelresorcinösypuspaste (Rosenthal), Schwefelpaste von Kaposi:

Rp: Lac. sulfuris 10,0
Kal. carbonic. 5,0
Spirit. sap. kal. 20,0
Glycerin. 50,0
Ol. Caryophyllor.
Ol. Menth. pip.
Ol. Rosarum āā 1,0
S. Umschütteln! Zum Einpinseln!

Schwefelpaste von Wolff:

Rp: Lac. sulfuris 10,0
Glycerini
Spiritus
Acid. acetic. āā 5,0
S. Zum Einpinseln!

Jessner empfiehlt Schwefelkaliseifengeist zum Schälen (10 : 40). Unna auch:

Rp: Resorcin. 10,0
Aether. 25,0
Spirit. sap. kal. 50,0
M.

Werden die angegebenen milden Schälkuren ver-

weigert oder schlecht vertragen, so sind wir auf geringere Dosierung des Schwefels (Ichthyols) und Resorcins angewiesen. Den Schwefel verordnen wir am einfachsten in Form der Pasta Zinci sulfurata (UNNA), event. mit 2—3% Ichthyolzusatz, das Resorcin 3—5% in Form der Pasta Zinci vulgaris (pag. 11) zur Tag- und Nachtbehandlung. Setzt man der Pasta Zinci sulfurata 1% Zinnober zu, so kann man dieselbe auch am Tage benutzen und nachts 10%ige Ichthyolsalbe oder 5%ige Ichthyolsalbenseife oder Ungt. Resorcini composit. (pag. 26) verordnen. Oder Ungt. Resorcini composit. resp. Pasta Zinci sulfurata nachts und Schwefelsalbenstift (pag. 28) bei Tage. Für ganz milde Fälle paſst Ungt. pomadin. composit. (pag. 26) oder 5%iger Schwefelgelanth nachts und tags Kühlsalbe, 2—4%iger Resorcinspiritus oder Resorcinpuder.

Bei den mit Rosacea eczematosa häufig auftretenden bräunlichen Pigmentationen kann man mit Erfolg Bismut. oxychlorat. (pag. 70) und Sublimat (0,4%) den Resorcinsalben oder -pasten zusetzen, eventuell auch H_2O_2 und $HgCl_2$ enthaltende Salben verordnen.

Die schon vorhin erwähnte Komplikation mit Eiterpusteln wird in den meisten Fällen durch Schwefel und Resorcin, welche gute kokkentötende Mittel darstellen, gleichfalls beseitigt. Bei groſser Hartnäckigkeit der Pusteln ist das zeitweise Auflegen von Quecksilberkarbolpflastermull angezeigt.

Die Behandlung des Rhinophyms besteht in Schälkuren und Anwendung des Mikrobrenners. VEIEL empfiehlt tägliche Kataplasmen und Einpinseln von 2%igem Pyrogallolspiritus, KAPOSI Ätzung mit Jodtinktur. Bei starken Hypertrophien kommt man hiermit nicht aus, dann ist die eigentliche chirurgische Behandlung notwendig. Die gröſseren Geschwülste trägt man am besten mit der galvanokaustischen Schlinge

ab (LASSAR), die übrigen mit dem Messer. Plastisch schöne Nasen erhält man, wenn man nach KROMAYERS Vorschlag transplantiert. Danach Jodoformverband (LASSAR) zur Erzeugung guter Granulationen und zum Schlusse die Epithelproliferation und Keratoplasie in hohem Grade begünstigende Salicylsäure als Puder oder Pflastermull (kein Arg. nitr.).

δ) Eczema maculo-papulosum faciei sine Rosacea eczematosa. Die Behandlung ist der Rosazea insofern verwandt, als auch hier die schwächeren reduzierenden Mittel Schwefel und Resorcin am Platze sind. In Betracht kommen ferner Hg-Salze, Salicylsäure und Teer. Schälkuren mit Resorcin sind hier in erster Linie zu nennen. Für ambulatorische Behandlung eignen sich als Paste Past. Zinci sulfurata, die Tumenolsalicylpaste NEISSER (pag. 12), welchen beiden man bei gröfserer Hartnäckigkeit Teer in 2—5 %iger Dosis zufügen kann. Von der allbeliebten Diachylon-, Wismuth- oder Tanninsalbe wird man nicht viel gutes sehen, wohl aber von Ungt. Resorcini comp., Teerzinksalbe (BULKLEY) und Teerpräcipitatsalbe (BROCQ). — Zur Behandlung mit Teer eignet sich vorzüglich der Beiersdorfsche Teerkaseinfirnis, welcher wegen seiner Sauberkeit den Salben und Pasten vorzuziehen ist. Für Schwefel, Salicylsäure und Resorcin kann man aus denselben Gründen Mielcks Gelanthum benutzen. — Will man alle diese Mittel nur nachts anwenden, so kann man bei Tage ein BULKLEYsches Wischwasser (pag. 239), einen schwachen Resorcinpuder, oder Betupfen mit 5%iger spirituöser Resorcinlösung verordnen. Für umschriebene Stellen passen Pflastermulle, vor allem ZnOHgO, oder ZnO-Salicylsäurepflastermull Beiersdorf.

ε) Eczema psoriatiforme faciei. Psoriasis faciei. Hier ist die scharfe Trennung von klinischer und ambulatorischer Behandlung wichtig. Für jene eignet sich Pyrogallol, Anthrarobin, Resorcin,

Teer und ev. mit Vorsicht Chrysarobin, für diese Hydr. praecip. alb., Kalomel, Jod (HEBRA sen.), Gallanol und Teer.

Die klinische Behandlung beginnt am besten mit Einreibung von Schmierseife, oder bei starker Parakeratose mit Applikation von Salicylseifenpflastermull. Nach Beruhigung etwaiger Reizerscheinungen durch Zinkpaste, Zinkichthyolsalbenmull oder Zinkichthyolleim gebraucht man für multiple Plaques Einreibungen mit Ungt. Pyrogalloli composit. (pag. 26), der man noch 5% weifsen Präzipitat oder 10% Teer zusetzen kann, ferner die Resorcinschälkur. BEHREND empfiehlt Anthrarobin:

Rp:	Anthrarobin.	20,0
	Ol. Olivar.	
	Lanolin.	āā 40,0
M. f. ung.		

Für spärliche kleinere Herde eignet sich das schnell wirkende Chrysarobin als Pflastermull oder als 2%. Chrysarobinchloroform; beide sind mit Zinkleimdecke zu versehen. Abheilung von Reizerscheinungen ist bei Chrysarobingebrauch im Gesicht häufig nötig.

Für die ambulatorische Behandlung eignet sich am besten die nächtliche Einreibung mit 20%. Teerkaseinfirnis, ferner mit Gallanolgelanth oder Gallanolsalbe (10%; JOSEPH), NEISSER empfiehlt:

Rp:	Hydr. praecip. alb.	1—3,0
	Bismut. subnitr.	3,0
	Ungt. Cerei	
	Ungt. lenient.	āā 15,0
M. f. ung.		

HEBRA sen. empfiehlt Jodkalomelsalbe:

Rp:	Jodi pur.	0,5
	Calomel.	1,5
	Leni igni fusis adde	
	Adipis	60,0
M. f. ung.		

ζ) Eczema pruriginos. faciei. Zum Verständnis dieser infolge des beständigen Juckreizes schweren Form des Ekzems ist das Kapitel über Pruritus (pag. 188) und über Prurigo (pag. 180) nachzulesen. Hier sei erwähnt, dafs die Applikation milder Mittel, wie von Chloralhydratkampfersalbenmull, von Zinkichthyolleim, Salicyltumenolpasta Neisser, Pasta Ösipi Taenzer (pag. 12) und Nicotianaseife (Taenzer), kühlender adstringierender Umschläge bisweilen, wenn auch nur vorübergehende Heilung bringt. Dieselben passen alle zur ambulatorischen Behandlung. Für die letztere eignen sich auch Teer und Naphthol (Kaposi), als Salbe, als wasserlöslicher Firnis und als spirituöse Lösung z. B.:

Rp: Tinct. lithanthracis 50,0
Naphthol β. 2,0
M.

Die letztere Form wirkt sehr energisch und stark juckstillend, mufs aber nachts wegen leicht eintretender entzündlicher Reaktion mit Zinkichthyolleim überpinselt werden. In Salbenform pafst:

Rp: Ungt. diachylon. Hebrae 50,0
Tinct. lithanthracis 5—10,0
Naphthol β. 1—2,0
M. f. ung.

Endlich ist der Teerkaseinfirnis in 10—20%iger Stärke von hervorragender Wirkung, da er wenig oder gar nicht reizt, den Juckreiz stillt und morgens leicht abgewaschen werden kann. Für die klinische Behandlung eignet sich Pyrogallol als Ungt. Pyrogalloli composit. und in Verbindung mit Chlorcalcium und Teer in folgender Form:

Rp: Adipis lanae 10,0
Vaselini 20,0
Solut. Calcii chlorat. 40,0
Pyrogallol. 3,0—4,0
Ol. lithanthracis 5—15,0
M. f. ung.

Gegen die entzündliche Reaktion, welche nach Gebrauch der letztgenannten Salben oft schnell eintritt, sind Einpinselungen von Zinkichthyolleim sehr wirksam.

η) Ekzem der Augenlider, der Lippen, des Bartes, der Nasenlöcher und der Ohren. Dieses Ekzem verlangt eine besondere Beschreibung, da die Behandlung desselben sich wesentlich von der Behandlung des allgemeinen Gesichtsekzems unterscheidet.

Beim Augenlidekzem sind zunächst etwaige Krusten zu entfernen, am besten durch Auflegen von Zinkichthyolsalbenmull (VEIEL Bleisalbenmull). Sind beide Lider befallen, so kann man nach VEIELS Vorschlag den Salbenmull nachts auf beide Lider applizieren, tags hingegen abwechselungsweise nur auf ein Lid. Nach Entfernung der Krusten mehrmals tägliches Einreiben mit 2%igem Resorcin coldcream (UNNA) oder mit 0,5—1% Ichthyolzinkamylumpasta (v. SEHLEN). Nebenher Waschungen mit Borwasser. Hiernach tritt oft schnelle Heilung ein. In hartnäkigen Fällen wird man gut thun, nach der Entfernung der Krusten durch Salbenmull die (geschlossenen) Lider mit 3%igem Resorcinspiritus (UNNA) oder 3%iger wässeriger Arg. nitr.-Lösung (BURCHHARDT) 2 mal täglich zu bepinseln. Gleich danach empfiehlt BURCHHARDT Einreiben von schwacher Teersalbe:

Rp:	Ol. cadin.	1,5
	Zinc. oxydat.	4,0
	Vaselin.	10,0

M. f. ung.

Die Lidränder werden mit schwacher Präzipitatsalbe bestrichen:

Rp:	Hydrargyr. praecip. alb.	0,5
	Zinc. oxydat.	5,0
	Vaselin.	10,0

M. f. ung.

Das Auge selbst erfordert reichliche Ausspülung des Bindehautsacks mit 0,1%iger Arg. nitr-. oder

5 %iger Lösung von Aqua chlorata, danach stäubt man Calomel vapore paratum derart ein, dafs eine, wenn auch nur geringe Menge des Mittels in der unteren Übergangsfalte von einer Einstäubung bis zur anderen liegen bleibt. Zu beachten ist die Kombination mit sonstigen Ekzemen (Behandlung der Pityriasis capitis), und mit eitriger Folliculitis.

Das Ekzem der Augenbrauen ist mit stark reduzierenden Mitteln zu behandeln.

Das Ekzem des Bartes tritt meist als nässendes, als pityriasiformes und als makulopapulöses Ekzem auf. Die nässende Form erfordert bei rasiertem Bart Salbenmull, feuchte Umschläge, Dunstverband, Puder oder Pasten in der bereits oft angegebenen Zusammensetzung, bei Stehenbleiben des Barts milde Pasten und Kühlsalben. Ausgezeichnet wirkt z. B.:

Rp: Adipis lanae
Sulfur. āā 5,0
Vaselini 10,0
Aq. Calcis 20,0
M. f. ung.

Bulkley empfiehlt Diachylonsalbe. Die einfache, bisweilen hartnäckige Pityriasis barbae und die sonstigen Ekzemformen werden am besten durch Salben und spirituöse Lösungen reduzierender Mittel behandelt und heilen schneller, wenn der Bart rasiert wird. Für leichtere Fälle eignet sich mehrmals tägliche Einpinselung mit 5 %igem Resorcinspiritus. Nachts

Rp: Resorcin. 4,0
Sulfur. praecip. 2,0
Cremor. refrigerant. 30—50,0 (pag. 26)
M. f. ung.

oder Ungt. Resorcin. composit. (Unna pag. 26). Für schwerere Fälle empfiehlt Veiel mehrmaliges Einpinseln von 1—2 %igem Pyrogallolspiritus und nächtliches Einreiben folgender Mischung:

Rp: Lac. sulfur.
Spirit.
Aq. destill. āā 20,0
M.

Ich pflege bei rasiertem Bart Pyrogallol (5%), Teer (10%) Kaseinfirnis, ev. 5%iges Chrysarobin gelanth. und bei Stehenbleiben des Bartes Ungt. Pyrogalloli oder Chrysarobin. composit. zu verordnen.

Beim Lippenekzem wird man zunächst nachts Salbenmull anwenden, welcher auch etwaige Rhagaden beseitigt, und tags 5%igen Resorcinspiritus, bei groſser Spröde Resorcincrême oder Schwefelsalbe verordnen. Kommt man mit diesen Mitteln nicht zum Ziele, so benutzt man am besten Chrysarobingelanth (5—6%). Mir ist keine Hautkrankheit bekannt, bei der das Chrysarobin so spezifisch wirkt, wie beim Lippenekzem. Selbst bei eingetretener Verdickung, wie sie sich nach lange bestehenden Lippenekzemen einnistet, wirkt das Chrysarobin gut und man hat nicht nötig, Flanell- oder elastische Binden etc. zur Beseitigung der Schwellung (Wolff, Kaposi) oder gar Kali caustic. anzuwenden. Nicht unerwähnt mag bleiben, daſs meine zahlreichen mit Chrysarobin behandelten Fälle dauernd geheilt blieben. Etwaige Reizerscheinungen beseitigt man mit Zinkichthyolsalbenmullverbänden.

Beim Ekzem der Nasenlöcher ist auf eine nebenhergehende Affektion des Naseninnern zu achten, besonders auf Rhinitis chronica, welche durch Ausspülungen mit 5%igem Decoct. Chinae (Unna) oder mit 1% Arg. nitr.-Lösung (Veiel) zu beseitigen ist. Zur Erweichung der Krusten empfiehlt Janovsky nachts Einführen von Zinkoxydthymolsalbenmull (man spalte nach Unna das eine Ende und rolle das andere um ein Papier- oder Drainageröhrchen). Bei Tage Einpinselung von 3% Arg. nitr. oder 6% Resorcinspiritus und Einreiben von 3%iger HgO flavum oder 5%iger Resorcinsalbe etc.

Für das Ekzem der Ohrmuschel sind, solange dasselbe näfst, Zinkichthyol resp. Zinkschwefelsalbenmull, eventuell milde Puder, Pasten oder Dunstumschläge zu verordnen, eventuell einmal tägliches Einpinseln einer 2—3 %igen Arg. nitr.-Lösung. Bei trockenen Formen Pasta Zinci sulfurata, Ungt. Resorcini composit., eventuell Teerkaseinfirnis.

Das Ekzem des äufseren Gehörgangs erfordert Einführung von Zinkichthyol- oder Zinkoxydthymolsalbenmullröhrchen (JANOVSKY); hört das Nässen nicht auf, so pinselt man vor der Einführung täglich 1—2 mal mit 5%igem Arg. nitr.-Spiritus den ganzen Gang gründlich aus. HERMET empfiehlt einen mit 10 %iger Arg. nitr.-Lösung getränkten Wattepfropfen einzuführen und denselben erst nach 24 Stunden zu entfernen. BULKLEY gebraucht Einreibung mit Tanninsalbe 1 : 8. Bei trockenem Ekzem bewährt sich der Teer am meisten (VEIEL Teerspiritus 1 : 10), dem man event. noch etwas Pyrogallol hinzusetzen kann.

b) *Eczema faciei der Kinder.*

Das Gesichtsekzem der Kinder ist in den meisten Fällen ein nässendes Ekzem. Nach Aufhören des Nässens liegt gewöhnlich ein trockenes seborrhoisches Ekzem zu Tage, welches im Gegensatz zum Ekzem der Erwachsenen sehr leicht bei äufseren Reizen, ferner bei Dentition, Magendarmkrankheiten, Krämpfen etc. von neuem näfst. Zur Vermeidung des intensiven Juckreizes empfiehlt es sich, um die gestreckten beiden Ellenbogen alte Herrenmanschetten zu wickeln. Bei starkem Nässen empfiehlt es sich, mit der Salbenmullapplikation anzufangen. Wird dieselbe nicht vertragen, oder ist das Kind zu unruhig, so bedient man sich der Puderbehandlung, z. B. mit 1%igem Ichthyolpuder, des Resorcindunstverbandes oder milder Pasten. Am besten ist es, mit der Behandlung fleifsig abzuwechseln und hier und da das Gesicht mit 1—2%. Höllensteinlösung einzupinseln. Zur

Pastenbehandlung eignet sich die LASSARsche Paste ohne Salicylzusatz, die von TAENZER empfohlene weiche Ösypuspaste, endlich bei geringem Nässen die Pasta Zinci vulgaris, eventuell mit 1—2 % Ichthyol oder Resorcin, die Pasta Zinci sulfurata und meine Pyrogallolpasta.

Rp: Amyli 10,0
Terr. siliceae 5,0
Vaselin.
Adipis lanae āā 15,0
Acid. pyrogallic. 0,3—1,0
M. f. p.

Ist das Ekzem ganz trocken, die Haut durch die stärkerwirkenden Pasten spröde geworden, so eignen sich die Kühlsalben (pag. 25 u. 26) mit 2—3 % Ichthyol und Resorcin, ferner Teerpräzipitatsalbe.

Rp: Ungt. Zinci 30,0
Ol. lithanthracis 1,0—2,0
Hydr. praecip. alb. 0,5
M. f. ung.

Verträgt das Kind die Teersalben gut, so kann man den Teer auch stärker prozentuieren bis zu 10 % und event. Pyrogallol bis zu 2½ % hinzusetzen, dann aber am besten in Form von Ungt. Caseini. Von dem von vielen Autoren empfohlenen Anthrarobin kann ich nichts Günstiges berichten. Sehr sorgfältig ist das meist mitbestehende Kopfekzem und die häufig sekundär sich einmischende Impetigo zu behandeln.

3. **Eczema manuum et digitorum.**

Das Eczema rubrum et vesiculos. erfordert bei starker Exsudation mit Schwellung und heftigem Nässen die Puder- oder Pastenbehandlung. Zur ersteren eignet sich Bismutum subnitricum in Substanz oder Puder mit schwach reduzierenden Mitteln wie Ichthyol, Thiol. sicc. (BUZZI) oder Resorcin in schwächster Konzentration event. unter Zuhilfenahme eines Puderbeutels. Läfst die Exsudation unter der Puderbehandlung nicht nach oder ist dieselbe von vorneherein gering, so benutzt man

Pasten. In der Armenpraxis verordnet man die von Unna angegebene billige Zink- oder Bleipaste (pag. 176), ferner Lassarsche Paste ohne Salicylsäure oder Berliners Ösypuspaste. Wenn möglich, trägt man die Paste dick auf, wickelt die Hände in einen Watteverband ein und wechselt alle 24 Stunden den Verband. Erfolgt die Abnahme der entzündlichen Reaktion zu langsam, so appliziert man die Paste des Nachts und bei Tage wässerige Umschläge oder Bäder. Man macht mehrere Stunden Umschläge mit essigsaurer Thonerde und pudert, sobald man mit den Umschlägen aufhört, dick die Hände ein. Gegen Abend badet man die Hände 10 Minuten in Sublimat (2—5,0 : 500 Wasser, Joseph), trocknet ab und legt sofort den Pastenwatteverband an. Hat man gefunden, dafs dieser in der Wirkung den wässerigen Umschlägen und $HgCl_2$-Bädern nachsteht, so appliziert man nachts besser einen Resorcindunstverband. Beim Vorhandensein von Bläschen und Blasen kann man dieselben, wenn sie nicht eintrocknen, nach Kromayer mit der Schere öffnen und den Blasengrund mit starker Kali caustic.- oder Arg. nitr.-Lösung ätzen. Nach Aufhören der stärkeren entzündlichen Reaktion wird man den Pasten reduzierende Mittel zusetzen, z. B. Salicyltumenolpaste Neisser oder die stärker wirkende Pasta Zinci sulfurata Unna verordnen oder man wird, wenn die Paste reizt, die reduzierenden Mittel in Salben geben, am besten in Form des Salbenmulls (Unna, Veiel, Janovsky, Morris, Lesser). Ich ziehe auch hier den Zinkichthyolsalbenmull vor, welcher, wenn möglich, tags und nachts bis zur beginnenden Heilung appliziert wird. Wenn die Salbenmullbehandlung tags nicht durchführbar ist, so kann man vorteilhaft tags eine der vorgenannten Pasten verordnen, über welchen man allerdünnstes Guttaperchapapier auflegt, wie es die Blumenhändler zum Bewickeln von Bouquetsstielen benutzen, welches in der Berufsthätigkeit nur wenig hindert. Die Salbenmulleinwickelung enthebt uns

völlig der Anwendung von Salben wie Hebrasalbe, Borsalbe, Wismutsalbe etc., welche bei dieser Ekzemform in der Wirkung zurückstehen. Etwas anderes ist es, wenn das Ekzem im Abheilen begriffen ist, dann kann man auf die Pasten- und Salbenmullbehandlung verzichten und eine der UNNAschen Kühlsalben oder Hebrasalbe, Ungt. cereum oder dergleichen nachts verordnen und nach dem Einreiben die Hände in Wachsleinwand oder Guttaperchapapier einwickeln. Morgens wäscht sich in diesem Falle der Patient mit neutraler überfetteter Basisseife und trägt bei Tage stets einen Wachs-, ZnO oder ZnOHgO-Salbenstift bei sich, um gelegentlich die Hände damit einzureiben und sie dadurch mit einer schützenden, die Schädlichkeiten der Aufsenwelt abhaltenden Decke zu versehen.

Eczema vesiculo-papulosum manuum et digitorum. Bei dieser Form ist meist die Epithelwucherung gegenüber dem parenchymatösen und interstitiellen Ödem stärker ausgeprägt, nicht selten treten die Efflorescenzen gruppenweise, herdförmig auf und sitzen häufig auf etwas ödematöser Basis. Auch hier kann die bisher angegebene Therapie von Wirksamkeit sein, weshalb dieselbe bei Beginn der Kur zu versuchen ist. Nur mit den Pudern wird man nicht viel ausrichten, wohl aber mit Salbenmullen, Pasten, Kal. caustic.- oder Arg. nitr.-Ätzungen, feuchten Umschlägen, Dunstverbänden und $HgCl_2$-Bädern. Kommt man mit diesen verhältnismäfsig milden Methoden nicht aus, so mufs man energischer vorgehen. Wir werden also den Pasten stärker reduzierende Mittel zusetzen, z. B. der Pasta Zinci sulfurata 5—10% Ol. lithanthracis, oder gar 2—3% Chrysarobin, der Pasta Zinci vulgaris UNNA 20 oder mehr Prozent Resorcin. BLASCHKO empfiehlt:

Rp: Amyli
Ol. Rusci āā 5,0
Ungt. Zinci 20,0
M. f. p.

Rp: Past. acid. salicylic. 40,0
Bals. Peruvian. 10,0
M. f. p.

Besonders sind diese stark reduzierende Mittel enthaltende Pasten bei denjenigen Hand- und Fingerekzemen angezeigt, welche sich auf dem Boden einer artifiziellen Dermatitis (Berufsdermatose) eingenistet haben. Die BLASCHKO- und UNNAsche Teerzinkpaste eignet sich für Galvaniseure, Maurer etc., die Salicylbalsam. Peruvian.-Paste für Möbelpolierer, die starke Resorcin- resp. Chrysarobinpaste für Krämer, Wäscherinnen etc. Wegen der stark austrocknenden Wirkung dieser Pasten und der oft stark reizenden reduzierenden Mittel ist es sehr gut, hier und da eine nächtliche Salbenmulleinwickelung oder wenigstens eine milde Salbe (Bor-, Hebra-, Wachssalbe) zu verordnen. Die spirituösen Lösungen reduzierender Mittel sind besonders dann am Platze, wenn die Berufsschädlichkeit den ganzen Tag andauert und das Tragen von Handschuhen, von dünnem Guttapercha etc. unmöglich ist. In diesem Sinne schützt die Einpinselung von Tinct. lithanthracis den Maurer z. B. vor der schädlichen Einwirkung von Kalk, Cement etc. Des Ferneren ermöglichen Teer (VEIEL), Pyrogallol, Pyrogallolteer-, Resorcin-, Resorcin-Salicyl-Spiritus die gleichzeitige Anwendung der für die Behandlung der Hand- und Fingerekzeme so wichtigen Salbenmulle und des Zinkichthyolleims. So kann man morgens und abends eine der genannten spirituösen Lösungen einpinseln und unter tags Zinkichthyolleim darüberstreichen und nachts mit Zinkichthyolsalbenmull verbinden. In neuerer Zeit habe ich gründlich die Anwendung der reduzierenden Mittel in Form von Gelanthum und Ungt. Caseini studiert und gefunden, dafs dieselbe in der Voraussetzung, dafs es sich um eine zarte Hornschicht handelt, bequem, wenig sichtbar, angenehm und therapeutisch sehr wirksam ist. Für die Tagbehandlung eignet sich Salicyl(2%)-

schwefel (5—10%)- oder Salicyl-(2%)Resorcin-(5%) Gelanth, für die Nacht Teer- (10—20%) oder Pyrogallol-(5%)Teer-(10%)Kaseinfirnis.

Für umschriebene Herde leistet die Pflastermullbehandlung hervorragendes, besonders Chrysarobin- und Salicylseifenpflastermull kurze Zeit appliziert und hinterher durch den milden Zink = ZnOHgO- oder Pb-jodat.-Pflastermull ersetzt, bringt oft schnelle Heilung, ohne die Berufsthätigkeit nur einen Tag zu hindern.

Eczema keratoides manuum. Bei diesem durch geringe Epithelproliferation und spongoide Umwandlung, aber durch starke parakeratotische Epithelanhäufung charakterisierten Ekzem haben wir es mit einer hartnäckigen, sehr schwer zu heilenden Ekzemform zu thun, und nach der Heilung gibt es oft schnell eintretende Rezidive. Unsere Aufgabe besteht darin, die starke Parakeratose durch keratolytische Mittel zu beseitigen, die verlorene Elastizität der Hornschicht durch Überschwemmung mit Fett zu ersetzen und mit reduzierenden Mitteln gleichzeitig gegen die Epithelproliferation und spongoide Umwandlung und gegen den Ekzemkeim selbst zu wirken. Die Parakeratose wird am besten durch Salicylsäure (Unna) bekämpft in konzentrierter Dosis und in solchen Vehikeln, welche schon an und für sich eine Tiefenwirkung aufweisen. In erster Linie ist der Salicylpflastermull als Salicylseifen-, Salicylkreosot- oder auch als schwächer wirkender Salicylkannabispflastermull (pag. 36) zu nennen, in zweiter Linie die Salicylsäure in Form der Salbenseife (Unna) in 10—20%iger Stärke, welche ebenso wie Salicylpflastermull entschieden den einfachen Schmierseifenumschlägen (Veiel, Kaposi) und der beliebten Kali caustic.-, Essigsäure- etc. Ätzung vorzuziehen ist. Endlich Salicylsäure in Form von Empl. Hydrarg. mollis:

Rp: Empl. Hydrargyr. mollis 30,0
Acid. salicylic. 3—6,0
M. f. emplastr. moll. S. Zum Einreiben.

Der Pflastermull eignet sich für umschriebene Plaques, die Salbenseife und Empl. Hydrarg. mollis für diffuse Formen. Bei nächtlicher Anwendung der beiden letzteren wickelt man die Hände noch dazu in Guttapercha oder Wachsleinwand ein oder läſst Gummihandschuhe tragen. Die zur Heilung nötige Überschwemmung der Hornschicht mit Fett erreichen wir durch nächtliches Auflegen von Salbenmullen, z. B. Pb-Salbenmull, durch nächtliches Einreiben von Ungt. Hebrae und Adeps lanae zu gleichen Teilen, von Öl und Wachs im Verhältnis von 2 : 1, von Vasogen u. s. f. Bei Tage verordnen wir Einfettung mit dem Wachssalbenstift. Bei zahlreichen Rhagaden, welche durch die genannte Fettapplikation prompt zu verschwinden pflegen, wird man mit der letzteren die Behandlung des keratoiden Ekzems beginnen und dann zur Salicylbehandlung übergehen; bisweilen kann man beide Applikationsmethoden verbinden, z. B. nachts Zinksalicylsalbenmullverband verordnen oder Einreibungen mit Salicylvasogen, Salicylöl oder

Rp: Ungt. diachylon Hebrae
Adipis lanae āā 25,0
Acid. salicylic. 1—10,0
M. f. ung.

oder

Rp: Ungt. diachylon Hebrae
Sapon. unguinos. āā 20,0
Adipis lanae 10,0
Acid. salicylic. 1—10,0
M. f. ung.

Bei Tage Einreibungen mit Salicylsalbenstift.

Mit den bisherigen Mitteln gelingt es in einigen Fällen vollkommene Heilung zu erzielen. Zur Heilung des eigentlichen Ekzems benötigt man oft auch der reduzierenden Mittel: Auch diese können mit den vorhergenannten Mitteln und Vehikeln kombiniert gegeben werden, z. B. man verordnet den Chrysarobinsalicylpflastermull, ferner:

Rp: Ungt. diachyl. Hebrae
Adipis lanae āā 25,0
Acid. salicylic. 1—5,0
Ol. lithanthracis 5—10,0
vel
Pyrogallol. 2,5—5,0
vel
Chrysarobin. 2,5—5,0
M. f. ung.

oder

Rp: Ungt. diachyl. Hebrae
Sapon. unguinos. āā 20,0
Adipis lanae 10,0
Acid. salicylic. 1—5,0
Ol. lithanthracis 5—10,0
vel
Pyrogallol. 2,5—5,0
vel
Chrysarobin. 2,5—5,0
M. f. ung.

oder

Rp: Empl. Hydrarg. mollis 30,0
Acid. salicylic. 1—3,0
Ichthyol. 3,0
vel
Ol. cadin. 3—6,0
M.

Resorcin- und Hg-Salben sind wegen ihrer die Parakeratose begünstigenden Wirkung zu vermeiden. Die nicht selten durch alle diese Behandlungsarten eintretenden Hautreizungen werden am besten durch Applikation des Zinkichthyolsalbenmull bekämpft.

Eczema pruriginosum manuum wird am besten mit Ungt. Pyrogalloli composit. oder mit folgender Salbe behandelt:

Rp: Adipis lanae 5,0
Vaselin. 10,0
Solut. Calcii chlorat. 20,0
Pyrogallol. 1,5—3,0
M. f. ung.

ferner mit spirituöser Teerpyrogallollösung und Zinkichthyolleim darüber u. s. f.

Eczema psoriatiforme et Psoriasis manuum. Die Behandlung ist im grofsen ganzen der des keratoiden Ekzems ähnlich, nur wird man hier wegen der meist weniger vorhandenen Parakeratose, der lockeren Hornschicht, des Überwiegens der Epithelwucherung den Schwerpunkt auf die Behandlung mit reduzierenden Mitteln verlegen, also mit Pyrogallol, Teer, Resorcin und Chrysarobin, sämtlich in konzentrierter Dosis. Das Chrysarobin in Form von Ungt. Chrysarobin. composit. event. mit 5% weifsem Präzipitat, als Chrysarobin- oder Hg-Zinkchrysarobin-$HgCl_2$-Pflastermull, als Pasta Zinci sulfurat. mit 3—5% Chrysarobin, als Chrysarobingelanth, Chrysarobinfilmogen (Schiff) u. s. f. Das Pyrogallol als Kaseinfirnis event. mit Teer, als Ungt. Pyrogalloli composit.-, als Teerpyrogallolguajakfirnis u. s. f. Das Resorcin hauptsächlich als Resorcinschälpaste. Wolff empfiehlt $HgCl_2$-Collodium 1 : 50. — Die Pflastermulle, Filmogene und wasserunlöslichen Firnisse passen für umschriebene Stellen, die Salben, Pasten, Gelanthe und Kaseinfirnisse für diffusere Formen.

Bei allen Fällen des Handekzems ist auf sonstige Ekzeme am Körper, auf Pityriasis capitis und auf die nicht seltene Komplikation mit Syphilis und mit Impetigo zu achten.

4. **Eczema genitale et anale.**

Das Eczema vulvae erfordert in erster Linie Beseitigung schädlicher Einflüsse (Vaginal- und Uteruskrankheiten). Meist ist das Ekzem nicht so intensiv, wie der nie fehlende Pruritus (confer. pag. 196), das pruriginöse Ekzem tritt nach ihm am häufigsten auf. Wir empfehlen mit Bulkley und Veiel öfteres Waschen mit heifsem Wasser. Bei rhagadiformem Ekzem ist Salbenmullapplikation mittelst T-Binde unerläfslich. Wir benutzen den Chloralkampfer, den Zinkschwefel und Bleikarbolsalbenmull. Der erstere ist nebenbei stark juck-

stillend, der zweite kommt zur Anwendung, wenn das Ekzem mehr ausgeprägt ist, der letztere ist ebenfalls stark juckstillend, kühlend und klebt sehr gut. Will man den Salbenmull nur nachts applizieren, so kann man tags wenigstens Salben oder weiche Pasten anwenden. Bei tiefen Rissen gebrauchen wir SHOEMAKERS Silberoleatsalbe eventuell mit Zusatz von etwas Extr. Belladonnae. Bisweilen genügt auch Ungt. diachylon. Hebrae. Bei starker Rötung und Hitzegefühl sind Kühlsalben mit Kokain oder eventuell mit schwach reduzierenden Mitteln angezeigt:

Rp: Adipis lanae 5,0
Vaselin. 10,0
Aq. Am. amar. 20,0
$HgCl_2$ 0,1
Resorcin. 0,5
M. f. ung.

oder UNNAS Pasta Zinci mollis und v. SEHLENS weiche Ichthyolzinkpaste.

Bei ausgesprochenem pruriginösen Status müssen die stärker reduzierenden Mittel in spirituöser Lösung, in Form von Salben, Gelanth, Kaseinfirnis oder Pasten zur Anwendung kommen. Für die spirituösen Lösungen eignet sich besonders die Tinct. lithanthracis, ferner der stärkere Pyrogallolteerguajakfirnis, über welchen man Bleipflasterkarbolsalbenmull appliziert. Bei feucht-pruriginösen Formen eignen sich Kalomel- (5%) Salben (BROCQ, v. SEHLEN), ferner Pasta Zinci vulgaris UNNA mit 3% Chrysarobin oder 6—8% Resorcin. Bei trockener derber pruriginöser Veränderung benutzen wir die von BULKLEY empfohlene 20% Teerzinksalbe, Teerzinkschwefelsalbe, Teerbleisalbe, ferner Ungt. Pyrogalloli composit. Werden diese stärker wirkenden Mittel in diesen Vehikeln nicht vertragen, so geben wir 10%igen Teerkaseinfirnis event. mit Pyrogallol oder 2—3%iges Chrysarobingelanth. KAPOSI empfiehlt flüssige Teerseife:

Rp: Ol. Rusci 20,0
Spirit. sap. kalin. 30,0

Wirken alle diese Mittel nicht genügend juckstillend, so wird man in Narkose mit dem breiten Paquelinbrenner die ganzen pruriginösen Herde tüchtig ausbrennen (UNNA) und hinterher einige Stunden Umschläge mit essigsaurer Thonerde machen, dann Zinkichthyolsalbenmull bis zum Abheilen der Brandwunden verordnen.

Eczema penis. Zuerst gedenken wir der Balanitis, welche nach unserer Auffassung ein auf dem Boden einer artifiziellen Dermatitis entstandenes seborrhoisches Ekzem ist. Die Behandlung ist deshalb gewöhnlich nicht so einfach, wie sie meist beschrieben wird, und Reinlichkeit und Puderung führen nur selten zur dauernden Heilung. Schwere Formen mit ödematöser Schwellung, welche eventuell zur Phimose führt, gehen meist unter wässerigen kühlen Umschlägen mit essigsaurer Thonerde oder Aqua Goulardi zurück. Zu diesem Zweck wickelt man das ganze Glied in eine Mullbinde unter gelinder Kompression ein, welche mit der kühlen adstringierenden Lösung von Zeit zu Zeit benetzt wird. Lockert sich nach einiger Zeit die Mullbinde, so wird sie von neuem wieder unter leichter Kompression appliziert. Gelingt es nicht in einigen Tagen, die Phimose zu beseitigen, so mufs dieselbe auf operativem Wege (siehe die chirurgischen Lehrbücher) entfernt werden. Ist das Ödem beseitigt, so mufs das Glied und das innere Präputialblatt sorgfältig mit Sublimatwasser gereinigt werden. Nässende Flächen bepinselt man mit 2 %. Silbernitrat- oder 0,6 %. Kupfersulfatlösung (VEIEL) und appliziert sodann nach SEIFERT und LASSAR Nosophen oder nach FRANK Tannoform. Nach kurzer Zeit kann man die Einpuderungen dieser Mittel unterlassen und Zinkichthyolsalbenmull applizieren bis zur Heilung. Verzögert sich dieselbe, so müssen wir die stärker reduzierenden Mittel anwenden, am besten in Pastenform, z. B. Pasta Zinci sulfurat. oder 5 %ige Resorcinzinkpaste. Zur

Vermeidung von Rezidiven empfehle ich tägliche Waschungen mit überfetteter Schwefelseife und Einpudern mit schwachem Resorcinpuder. Für trockene Ekzemplaques des Penis eignen sich besonders die Pflastermulle. Schon der einfache ZnO-HgO-Pflastermull, welcher täglich einmal zu wechseln ist, bringt diese oft schnell zur Involution. Für derb papulöse oder gar psoriatische Stellen mufs man Pyrogallol und Chrysarobin in Form wasserunlöslicher Firnisse, als Pflastermull, als Ungt. Pyrogalloli resp. Chrysarobini composit. oder als Pyrogallolkaseinfirnis resp. Chrysarobingelanth benutzen, natürlich mit Vorsicht. Sobald sich Reizerscheinungen zeigen, hat man mit diesen Mitteln aufzuhören und wässerige adstringierende Lösungen resp. Zinkichthyolsalbenmull zu gebrauchen, um nach Ablauf der entzündlichen Reaktion wieder zu ihnen zurückzukehren.

Eczema scroti. Das Eczema rubrum madidans scroti erfordert Resorcindunstumschläge oder Salbenmulle (Veiel, Morris, Janovsky), welche am besten mittelst Suspensorium oder Mullschärpe (pag. 55) fixiert werden. Ich pflege mit Zinkichthyolsalbenmull zu beginnen, und wenn das Nässen geringer wird, Zinkschwefelsalbenmull oder Bleikarbolsalbenmull anzuwenden. Der Resorcindunstverband wird benutzt, wenn die Salbenmulle nicht vertragen werden. Viele nässende Skrotalekzeme heilen unter dieser Behandlung vollkommen. Wenn nicht, so mufs man stärker reduzierende Mittel anwenden. Also: Pasta Zinci sulfurata, Ungt. Resorcini composit., Unguent. Pyrogalloli composit. oder gar Unguent. Chrysarobini composit., event. Pyrogallolteerkaseinfirnis und Chrysarobingelanth.

Die Behandlung des pruriginösen Skrotalekzems, welches meist mit starker Parakeratose und Rhagadenbildung, sowie mächtiger Epithelproliferation einhergeht, beginnt gleichfalls am besten mit

Salbenmull oder Resorcindunstverband. Dann geht man zur Applikation von Pflastermullen über; so habe ich mit ZnOHgO-Pflastermull oft schnelle Heilung erzielt. Bei sehr starker Hyperkeratose kommt man ohne Salicylsäure nicht aus. Mehrere Tage energische Salicyl-Schälung — am mildesten wirkt Salicylkannabispflastermull — ist notwendig. KAPOSI verbindet damit Ätzungen mit Kali causticum-Lösung im Verhältnis von 1:2. Etwaige Reizerscheinungen werden durch Auflegen von Bleisalbenmull bekämpft. Es ist ratsam, den Salicylsäurepflastermull nicht zu lange zu applizieren, sondern alsbald zu den stark reduzierenden Mitteln überzugehen. In erster Linie empfehle ich Teerkasein oder Pyrogallolteerkaseinfirnis, dann Teerseifensalbe (20 %), ferner:

Rp:	Empl. Hydrargyr. mollis	42,0
	Ol. lithanthracis	5,0
	Acid. salicylic.	1,5
	Ichthyol.	1,5
M.		

Endlich in ganz rebellischen Fällen Ungt. Pyrogalloli composit. UNNA mit Teer und 5 % Hydr. praecip. alb. Bisweilen hat man nötig, als ultimum refugium den Paquelin in der beim Eczema vulvae beschriebenen Weise anzuwenden.

Das Analekzem verlangt in erster Linie Beseitigung etwaiger Oxyuren, Askariden und Hämorrhoiden. Bei starkem Nässen ist die Applikation von Salbenmullen (Zinkichthyol- oder Pb-Karbolsalbenmull) event. von Pasten (Pasta Zinci sulfurata) am Platze. Im letzteren Falle Isolierung der Berührungsflächen durch Watte. Die Fixation der Pasten resp. der Salbenmulle hat am besten durch die Mullschärpe (pag. 55) zu erfolgen. Zur schnellen Beseitigung der tiefen Rhagaden dient die grüne Seife (VEIEL), welche vor der Salbenmull- resp. Pastenapplikation in die Rhagaden mit dem Finger eingerieben wird. Nach dem Aufhören des Nässens, dem Abheilen der Risse

ist die Anwendung stark reduzierender Mittel nötig; am einfachsten in Form von Gelanthum, Ungt. Caseini, wasserunlöslichen Firnissen, Pasten- und Salbenstiften. Die Salben sind besser zu vermeiden, da sie die Wäsche stark beschmutzen. Sehr reinlich ist Chrysarobingelanth oder Pyrogallolteerkaseinfirnis, ferner die Pasta Zinci sulfurata mit 5% Chrysarobin und der Pyrogallol- oder Chrysarobinsalbenstift (Unna), Chrysarobintraumaticin oder -Filmogen (Schiff) und Pyrogallolteerguajakfirnis. Man kann bei stärkeren Reizerscheinungen, welche diese reduzierenden Mittel nicht selten hervorrufen, gleichzeitig mit ihnen oder einige Tage danach Bleikarbolsalbenmull applizieren. Die Nachbehandlung erfordert Einreibung von schwachem Teerkaseinfirnis und Waschung mit überfetter Oleum lithanthracis-Seife. Bei sehr schweren hartnäckigen Fällen wird man zur Anwendung des Paquelin (Unna) schreiten müssen.

5. **Eczema mammae.**

Bei rhagadiformem Ekzem der Mamma der stillenden Mutter ist von Unna Einpinselung von 1%iger Kokainlösung alle 10—30 Minuten und Bedeckung mit Zinkichthyolsalbenmull empfohlen worden. Bei dem pruriginösen wie psoriatiformen Ekzem und den Anfangsstadien der Pagets disease der Mamma sind energischere Mittel notwendig. Wir empfehlen mit Hebra sen. und Kaposi Einreibungen von Schmierseife, Ätzungen mit Kalilauge 5 : 10, Einpinselung von 1%igem $HgCl_2$-Collodium, event. Zuhilfenahme des Paquelin. Bisweilen hat man von den stark reduzierenden Mitteln gröfseren Erfolg, besonders vom Pyrogallol als Salbenstift, als Ungt. Pyrogalloli composit. oder als Kaseinfirnis. Abheilung der Reizerscheinungen mit Zinkichthyolsalbenmull.

6. **Eczema trunci et extremitatum.**

Das Eczema rubrum dieser Regionen in seinen

mit starkem Nässen einhergehenden universellen und umschriebenen Formen kann am einfachsten durch die Puderbehandlung bekämpft werden. Derselben kann man zweckmäfsig das von LASSAR empfohlene Reinigungsbad vorausschicken. Zum Pudern benutzt man einfach Amylum, Zinkoxyd mit Magnesia, denen man 1—2% Ichthyol zusetzt oder das von VEIEL, WEISS und PETERSEN empfohlene Magisterium Bismuti. Bei starker Exsudation mit Ödem kann man auch das Zinkoleat benutzen (SHOEMAKER, SAWYER, KAPOSI, MCALL'ANDERSON). Erfolgt in den ersten Tagen keine erhebliche Besserung, so wird man zur Pastenbehandlung übergehen; am mildesten wirkt die LASSARsche Paste ohne Salicylzusatz, dann BERLINERS Ösypuspaste, stärker LASSARS Salicylpaste und NEISSERS Salicyltumenolpaste. Die UNNAschen Pasten sind wegen ihrer zu stark austrocknenden Wirkung nicht anzuwenden. Bei sehr empfindlicher Haut werden Puder und Pasten bisweilen nicht vertragen, alsdann sind universelle feuchte Verbände angezeigt. Vorzügliches leistet in dieser Beziehung der Resorcin- oder Ichthyoldunstverband. HELLER empfiehlt Thiol, THIMM 1—2%ige Salicyllösungen. Für umschriebene Stellen bedeckt man die mit der betreffenden Lösung durchtränkte Watte mit BEIERSDORFS Heftpflastermull und überleimt den letzteren mit Zinkleim. Für weniger universelle und umschriebene nässende Ekzeme eignen sich zuweilen Einpinselungen mit Zinkichthyolleim, event. mit Unterpinseln von 2—3%. Arg. nitr.-Spiritus an Stelle der bisher angegebenen Behandlungsmethoden, ferner die UNNAschen Kühlsalben und zuweilen auch das Ungt. diachylon. Hebrae, für umschriebene Herde der Zinkichthyolsalbenmull. Kommt nach Ablauf des nässenden Stadiums ein makulöses oder vesikulo-papulöses Ekzem zum Vorschein oder ist dasselbe von vorneherein vorhanden, so ist man auf die reduzierenden Mittel angewiesen. HELLER empfiehlt 8% Thiolpaste,

UNNA seine Pasta Zinci sulfurata, event. mit schwachem Teer- (5 %) oder schwachem Chrysarobin-(3 %) zusatz. Billig und gut ist auch das Gelanth für universelle Ekzeme dieser Gattung in folgender Form:

Rp:	Gelanthi	250,0
	Zinc. oxydat.	20,0
	Vaselini	20,0
	Sulfur. praecip.	12,0
	Acid. salicylic.	5,0
M.		

Bisweilen sind Salben wirksamer; also: Ungt. Hebrae mit Teer, Anthrarobinsalben, Teersalben allein oder Ungt. Resorcini composit. Für umschriebene Stellen passen Teerkaseinfirnis, Zink- oder ZnOHgO-Pflastermull.

Bei hartnäckigem, makulösen und papulösen, sowie beim psoriatiformen Ekzem und Psoriasis sind die stärker reduzierenden Mittel in starker Dosis am Platze. Obenan steht das Teerbad (pag. 4) oder Einpinselungen mit Tinct. lithanthracis ohne Bad, mit 10—20 % Anthrarobinspiritus (JOSEPH, BEHREND), Chrysarobinätherspray (HEBRA jnr.). Ferner Anthrarobin und Chrysarobin in Form von Gelanthum, event. noch mit Überpinseln von Zinkleim. Für umschriebene Stellen paſst der Teer oder Pyrogallolteerkaseinfirnis, Pyrogallolteerguajakfirnis, Chrysarobintraumaticin, Salicylseifenpflastermull, Chrysarobin- und Hg-Zinkchrysarobin-$HgCl_2$-Pflastermull. Sodann die Pasten, besonders Pasta Zinci sulfurata mit Naphthol (KAPOSI), Teer 20 %, oder Chrysarobin 5 %. Nur in hartnäckigen Fällen, zu welchen wir vor allem die Psoriasis rechnen müssen, werden wir nach Erweichung der Hornschicht durch grüne Seife oder Sodabäder (WOLFF) — bei umschriebenen Stellen durch Kali causticum-Ätzung oder besser durch Salicylseifenpflastermull — zu den lästigen Salben greifen. Besonders wirksam sind VEIELS:

Rp: Ungt. Picis
Sapon. virid. āā 100,0
M. f. ung.

Ferner Teernaphtholsalbe (Kaposi), Unguent. Wilkinsonii, 20 % Anthrarobinsalbe (Behrend), Unguent. Pyrogalloli composit. und Chrysarobin. composit. mit 5 % weifsem Präzipitat. Bei Anwendung von Pyrogallol und Teer ist auf etwaige Dunkelfärbung des Harns durch Nierenreizung zu achten und innerlich zur Prophylaxe nach Unna Acid. muriatic. dilut. dreimal täglich 10—20 Tropfen zu geben. Für umschriebene Formen, besonders bei Psoriasis des Knies und der Ellenbogen:

Rp: Empl. Hydrargyr. mollis 15,0
Chrysarobin. 1,0
M.

oder Kaposis Jodkalomelmischung und Cutlers Jodkarbolmischung:

Rp: Tinct. Jodi
Acid. carbolic. pur.
Chloralhydrat. āā 10,0
M.

Die Abheilung etwaiger Reizerscheinungen hat mit Zinkpasten oder Zinkleim zu erfolgen. Letzteren appliziert man auf stark entzündeten Bezirken, während man auf weniger entzündeten ruhig mit der vorher eingeschlagenen Behandlung fortfahren kann.

Kurze spezielle Erwähnung verdient noch das Eczema cruro-genital., das Eczema interdigital. ped. und das Eczema cruris.

Das Eczema cruro-genitale wird in seinen mildesten Formen Intertrigo oder intertriginöses Ekzem, in den schweren Eczema marginatum genannt. Das erstere wird am besten mit Pasta Zinci sulfurata behandelt. Bei starkem Nässen Neissers Tumenolsalicylpaste oder Berliners Ösypuspaste, welcher man event. noch Einpinselung mit 2—3 % Argentum nitric. in Spiritus

Aetheris nitrosi gelöst vorausschickt. Bei sehr empfindlicher Haut Bleisalbenmull oder Dermatolresorbin (Hahn). Das Eczema marginatum mufs mit stark reduzierenden Mitteln, wie Pyrogallol, Teer und Chrysarobin behandelt werden, welche man am zweckmäfsigsten in Form von Gelanthum resp. Ungt. Caseini appliziert. Bei grofser Hartnäckigkeit ist Unguent. Wilkinsonii, Anthrarobinsalbe, Ungt. Pyrogalloli oder Chrysarobini composit. angezeigt.

Das Ekzem zwischen den Zehen heilt man am besten mit Ungt. Pyrogalloli composit. oder Pyrogallolteerspiritus und mit längere Zeit andauernder Applikation von Bleikarbolsalbenmull.

Beim Unterschenkelekzem mufs man auf etwaige Varicen achten, welche die Entzündungserscheinungen, beziehungsweise die Hartnäckigkeit des Ekzems erheblich vermehren. Überhaupt ist die Tendenz zum Heilen am Unterschenkel eine sehr geringe. Man ist oft auf die stärksten reduzierenden Mittel verwiesen. Das keratoide Ekzem des Unterschenkels wird wie das der Hand behandelt. Für nässende Formen eignet sich hauptsächlich der Resorcindunstverband, Salbenmull und Pasten.

Das Ekzem des Fufses ist nach den bei dem Handekzem geschilderten Regeln zu behandeln.

Für die pruriginösen Formen des Ekzems des Rumpfes und der Extremitäten und der zuletztgenannten Gegenden eignet sich vor allem Teer, Pyrogallol, Chlorcalcium und Salicylsäure in Form von Salben, Ölen und Seifensalben, ferner die gegen Pruritus angegebenen Mittel.

Zum Schlusse unserer Betrachtung gedenken wir noch der malignen Form des Ekzems, von Unna als Pityriasis rubra seborrhoica oder Eczema exfoliativum malignum bezeichnet. Die Ekzemplaques konfluieren, die Oberhautverdickung wird allgemein, das Schuppen, das Nässen und der starke Juckreiz führen entweder zu einem atrophischen Stadium

oder zum Marasmus und Tod. Die Behandlung ist sehr schwierig. Bei Überwiegen des Nässens wird man Resorcindunstverband, milde Pasten (LASSARS Paste, Tumenolsalicylpaste, Pasta BERLINER) und event. Einpinselungen mit Zinkichthyolleim, ferner Kühlsalben, Ungt. Hebrae u. s. f. am besten abwechselungsweise gebrauchen. Die Oberhautverdickung wird man durch Salicylsäure mit Ungt. Hebrae oder Sapo unguinos., das eigentliche Ekzem selbst durch die stark reduzierenden Mittel in Pasten, Salben, spirituösen Lösungen etc., ähnlich wie bei dem Eczema keratoides manuum beschrieben wurde, behandeln müssen. Bisweilen bringt einfache Einreibung mit Karbolöl (MORRIS) oder mit Karbol- resp. Naphthollebertbran wesentliche Erleichterung.

7. **Eczema corporis der Kinder.**

Bei den stark nässenden Formen kommt in erster Linie die Puderbehandlung, wie sie beim Kopf- und Gesichtsekzem der Kinder angegeben wurde, in Betracht. Ferner die Einwickelung mit Salbenmullen (Zink- Zinkichthyolsalbenmull), der Resorcindunstverband, die Kalkwasserleinölmischung, die LASSARsche oder TAENZERS Ösypuspaste, Kühlsalben, Ungt. boricum Credé, Ungt. Hebrae u. s. f. Nach Aufhören des Nässens oder bei von vornherein trockenen Ekzemformen Einwickelung in Zinkschwefel-ZnOHgO-Salbenmull, LASSARsche Paste oder TAENZERS Paste mit HgOflav. und Ichthyol, endlich auch die Pasta Zinci sulfurata. Trocknen die Pasten die Haut zu sehr aus, so kann man Kühlsalben und Ungt. Hebrae mit schwach reduzierenden Mitteln verordnen, besonders mit HgO flav. und Teer, z. B.

Rp: Lanolin. 5,0
Vaselin. 5,0
Ungt. Zinci 5,0
Ol. lithanthracis 1—3,0
Aq. Calcis 20,0
M. f. ung.

Rp: Ungt. diachylon. Hebrae 50,0
Adipis lanae 10,0
HgO flav. 1—2,0
ev.
Ol. lithanthracis. 3—6,0

Bei den pruriginösen, mit Oberhautverdickung einhergehenden Formen leistet Teer, Pyrogallol und Chrysarobin am meisten. Das Pyrogallol verordne ich am liebsten in Form meiner Amylumpaste ohne Zinkzusatz oder als Ungt. Caseini mit Teerzusatz. Der Teer, als Pasta Zinci sulfurata mit Ol. lithanthracis, als Kaseinfirnis, als Tinct. lithanthracis (event. Zinkichthyolleim darüber) oder in Form von Ol. Jecoris Aselli. Das Chrysarobin als Gelanth und mit Past. Zinci sulfurat. in 2-3% Stärke. Reizerscheinungen sind durch Einpinselungen mit Zinkichthyolleim, Salbenmulleinwickelungen oder Zinkpasten zu beseitigen. Für umschriebene Stellen eignen sich ZnOHgO oder Zinksalicylpflastermull, Pyrogallolteerkaseinfirnis, Ätzungen mit 3% Arg. nitr.-Lösung.

Sowohl beim Kinderekzem wie beim Ekzem der Erwachsenen ist auf etwaige Pityriasis capitis, auf Komplikation mit Impetigo, Furunkulose und Syphilis zu achten.

8. **Die Allgemeinbehandlung des Ekzems und der Psoriasis.**

a) Ekzem. Eine spezifische Allgemeinbehandlung des Ekzems gibt es nicht. Diejenigen Autoren, welche auf Allgemeinbehandlung Wert legen, bringen das Ekzem zumeist mit irgend einer anderen Erkrankung zusammen. Dieselben glauben auch, durch interne Mittel bisweilen einen Erfolg zu haben. Obenan steht Bulkley, welcher beim Ekzem innerlich Alkalien empfiehlt, um den Säuregehalt des Bluts zu bekämpfen. Nebenbei ist die Beseitigung von unzweckmäſsiger Lebensweise durch hygienische und tonisierende Maſsregeln nach diesem Autor wichtiger als die Lokalbehandlung. Meist leiden nach ihm

die Ekzempatienten an Gicht, Skrophulose und Nervenleiden. Neben äufseren Einflüssen können auch innere Krankheiten, wie Verdauungs-, Menstruationsanomalien, Menopause, Laktation, Ekzem hervorrufen. Ähnlich wie Bulkley äufsert sich Brocq, welcher beim Ekzem der Arthritiker alkalische Mineralwässer, bei Nervenleiden rad. Valer., Castoreum oder Asa foetida, bei rezidivierendem Ekzem Abführmittel, bei Lymphatikern Jod und Leberthran, bei inveteriertem Ekzem Arsenik verordnet. Piffard sagt, die Ekzemtherapie mufs Hygiene und Diätetik benutzen. Schweninger glaubt durch Regulierung der Diät die Haut weniger geneigt zu Ekzemen und zu Rezidiven von Ekzemen zu machen. So gibt er morgens statt flüssiger (Kaffee, Milch, Kakao, Thee) kompakte Nahrung (Heringe, Eier, Fleisch). Bisweilen hat er durch häufige aber geringfügige Zufuhr von Nahrungsmitteln Erfolg gesehen. Öfter sei es gut, jede Mahlzeit nur aus einer einfachen Speise bestehen zu lassen. Bisweilen habe reichliche Flüssigkeitszufuhr in kleinen, dafür aber häufig wiederholten Mengen Nutzen gebracht. Regelung des Stuhlgangs durch abführende Nahrungsmittel (Kompott, frisches Obst, Zitronensaft, Grahambrot, Pumpernickel, Milch mit Milchzucker, Buttermilch) sei nötig. In schweren Fällen helfen heifse feuchte Umschläge auf das Abdomen, Massage, Elektrizität, Liegen auf dem Bauch. Endlich empfiehlt Schweninger vermehrten Kochsalzgenufs. Kaposi reserviert die interne Behandlung für die Seborrhoe. W. Allan Jamieson empfiehlt bei schwerem nässenden, akuten Ekzem Tartarus stibiatus 0,008 3 mal täglich 8—14 Tage lang. Morris empfiehlt Vinum stibiatum für dasselbe Ekzem, welcher die arterielle Spannung einschränkt und so die lokale Inflammation reduziert. Bei normalem Verhalten der arteriellen Spanung gibt Morris kein Antimon, auch tadelt er Eisen, Arsenik und Stimulantien. Bei Nervenleiden empfiehlt er Sedativa, bisweilen hat er von Phosphor und Strychnin wegen ihres Einflusses auf den vasomotorischen

Apparat gutes gesehen. Im Klimakterium und bei Hysterischen soll man Baldrian und Moschus verordnen. Nach ihm ist die interne Therapie nur ein Adjuvans. LEWIN hat bisweilen von Ergotin bis 1,0 pro die Erfolg gesehen. JOSEPH lobt Roncegno und Levico bei anämischen Ekzempatienten. VEIEL empfiehlt Berücksichtigung der Komplikationen und sonst keine interne Behandlung. SIMON will ein schweres Ekzem mit Pilokarpininjektionen geheilt haben. VENTURINI hat mehrere Ekzemfälle gebessert durch intermuskuläre Injektionen von Ferr. citric. ammoniat. in der Dosis von 0,05 pro Injektion. CROCKER empfiehlt Gegenreize an den Teilen der Wirbelsäule, von welchen die die erkrankten Teile versorgenden Nerven ausgehen, besonders Zugppfaster und Senfpapier. Für das Gesichtsekzem benutzt er die Stelle hinter den Ohren, für die Vorderarme den Nacken, für Genitalien und Beine Lendenwirbelsäule, für je ein Bein die Stelle über dem Ischiadicus. Günstiges hierüber berichtet auch BROOKE, O'LEARY und MORRIS. Für die Rosacea eczematosa, welche eine Komplikation der reinen Angioneurose mit seborrhoischem Ekzem darstellt, ist eine interne Behandlung nötig (pag. 141). Berücksichtigung von Komplikationen empfehlen wir dringend, da das dem Ekzempatienten nur von Nutzen sein kann, inwieweit aber das Ekzem dadurch beeinflufst wird, entzieht sich der Beobachtung. Die gründliche äufsere Behandlung ist, solange für ein bestimmtes Ekzem in jeder Phase und bei jedem Individuum eine allgemeine Behandlung nicht mit Sicherheit angegeben werden kann, die Hauptsache.

b) Psoriasis et Eczema psoriatiforme. Die Wirksamkeit verschiedener interner Mittel gegen Psoriasis und ebenso gegen inveterierte psoriatische Ekzeme ist wahrscheinlich abhängig von der Besserung des Gefäfstonus, denn dieser ist hier ein auffallend schwacher. CROCKER empfiehlt Ol. Terebinthin., mit 12—15 Tropfen anzufangen und allmählich zu

steigen. Mit den meisten Autoren loben wir Arsenik; über die Anwendungsweise siehe pag. 115. Jodkalium (Haslund) kann gleichfalls von Nutzen sein. Am besten thut man, gleich zu Beginn der Behandlung mit äufserlichen Mitteln Arsenik zu geben und dasselbe noch 1—2 Monate nach der Heilung fortzusetzen. Zur Nachkur empfiehlt sich der lange Zeit fortgesetzte Gebrauch von Jodkalium, mit welchem Mittel man bisweilen die Rezidive zurückhalten kann. Die Berücksichtigung sonstiger interner Krankheiten ist zu empfehlen.

c) Pityriasis rubra seborrhoica mufs durch tonisierende Mittel besonders bei Eintritt von Marasmus behandelt werden.

Pityriasis rosea Gibert. Eine nicht häufige, mit Epithel- und Spindelzellenproliferation, leichtem, parenchymatösen Ödem und Parakeratose einhergehende, mit einem Primärfleck beginnende Eruption von rosaroten, leicht erhabenen Flecken, welche in der Mitte etwas einsinken, sich daselbst mit einem Schüppchen bedecken und zuweilen konfluieren. Sitz meist der Rumpf, selten Extremitäten, nie Gesicht und Hände. Nach Lassar kommt ätiologisch die Benutzung neugekaufter, nicht gereinigter wollener Kleidungsstoffe (Trikots, Hemden, Strümpfe, Unterbeinkleider) in Betracht; Lassar empfiehlt neben Teerbädern Salicyl (2%), Schwefel (20%) -Paste. Tritt nach dem Schwefel Reizerscheinung ein, so benutzt er das Zinköl. Brocq gebraucht die von Besnier empfohlenen Kleienbäder mit 50 bis 100 g Borax pro balneo, danach 4%ige Boraxsalbe, Zinksalbe etc. Die wenigen Fälle, welche ich in Behandlung hatte, heilten schnell unter Ungt. pomadin. sulfurat. resp. Schwefelgelanth ab.

Pityriasis rubra Hebra. Eine mit kontinuierlicher, feiner Abschuppung der dunkelgeröteten Haut einhergehende, diffus ausgebreitete Hauterkrankung, welche meist letal durch Tuberkulose (Jadassohn) endigt. Die Allgemeinstörungen sind gering. Die lokale Behandlung mufs anstreben, die bestehende

Parakeratose und Hyperämie am besten durch reduzierende Mittel zu bekämpfen. Weyl empfiehlt Eichenrindenbäder, Morris und Jessner Teerbäder danach Einreibung mit Salicyl(2%)Schwefel(10%)-Zinkpaste. Günstige Erfolge mit Teer haben wir nicht zu verzeichnen, indem die Hyperämie und Spannung der Cutis selbst durch das mildeste aller Teerpräparate, den Teerkaseinfirnis, sogar stärker wurde. — In einem Falle erreichten wir durch Ichthyol entschiedene Besserung und zwar durch Anlage eines 2%igen totalen Ichthyoldunstverbandes, welcher täglich gewechselt wurde. Natürlich ist der Patient mit diesem an das Zimmer gefesselt. Hiernach trat auffallende Abnahme der Hyperämie und Abschuppung ein. Nach dreiwöchentlicher Behandlung Ersatz dieses Dunstverbandes durch Einreibungen mit Ichthyolgelanth mit allmählich steigenden Prozenten von 5—20%, dann Zinkichthyolleim. Nach 6 Monaten Heilung. Zur innerlichen Behandlung empfiehlt Morris auf Magendarmaffektionen zu achten und das Nervensystem zu beruhigen. Weyl empfiehlt Berücksichtigung etwaiger Albuminurie und Darreichung von Diuretica. Kaposi gibt Karbolsäure innerlich. Gute kräftige Ernährung, Leberthran, Jod etc. dürften wegen Gefahr des Auftretens von Tuberkulose wohl am Platze sein.

Dermatitis exfoliativa Wilson-Brocq. Zuerst entstehen vereinzelte rote, stark juckende, später konfluierende Flecke, welche sich in wenigen Tagen universell ausbreiten und stark, meist lamellös, abschuppen. Haar- und Nagelausfall. Allgemeinbefinden gestört. Fieber. Dauer mehrere Monate. Ausgang in Heilung. In Anbetracht der meist stark ausgesprochenen Allgemeinstörungen ist die innerliche Behandlung die Hauptsache. Brocq empfiehlt reizlose Diät, Milch und Eier. Hebung der Kräfte durch Chinin (gleichzeitig gegen das Fieber), Amara, Ferrum. Darreichung von Leberthran. Bei Albuminurie Diuretica. Zur lokalen Be-

handlung benutzt Brocq Bleisubacetat in Glycérolé d'amidon, ferner Mentholvaselin, Karbol- und Salicylsalben. Unna empfiehlt Ichthyolschwefelkühlsalbe:

Rp:	Adipis lanae	20,0
	Vaselin.	40,0
	Aq. Calcis	70,0
	Ichthyol.	5,0
	Sulfur. praecip.	10,0
M. f. ung.		

und Totaleinpinselungen mit Zinkichthyolleim, welcher gleichzeitig antipyretisch wirkt.

Dermatitis scarlatiniformis recidivans s. **Dermatitis exfoliativa acuta benigna Brocq.** Nach fieberhaftem Prodromalstadium Auftreten von roten Flecken, welche schnell zu diffuser Scharlachröte führen. Nach einigen Tagen tritt unter Fieberabfall lamellöse Abschuppung ein, und in etwa drei Wochen Heilung. Rezidive sind häufig, verlaufen aber milder. Die Therapie ist der Dermatitis exfoliativa Wilson-Brocq identisch.

Dariers Dermatose s. **Psorospermosis follicularis vegetans.** Eine oberflächliche, vor allem den oberen Teil der Follikel ergreifende Entzündung von chronischem Verlauf. Die Primärefflorescenz besteht aus einer braunen Kruste, unter welcher ein weicher, gelblicher Fortsatz sich befindet, der meist einer erweiterten Follikelmündung entspricht. Sitz meist Handrücken, Inguinalgegend, Hals, Achselhöhle, Rumpf. Konfluieren die Krusten, so können gröſsere nässende Geschwülste entstehen. Die von Darier für Psorospermien angesprochenen „runden Körper" sind nach Boeck-Unna hyaline Degenerationen der Stachelzellen. Brocq empfiehlt, zunächst durch Wasser und Seife die Hornmassen zu entfernen. Für den allgemeinen Gebrauch benutzen Buzzi und Miethke Unnasche Karbol-$HgCl_2$-Salbe (pag. 277), Ravogli Ichthyollinimen t:

Rp:	Ichthyol.	10,0
	Ol. Amygdal.	
	Aq. Calcis	āā 5,0
	Aq. Rosar.	
	Glycerin.	āā 40,5
M. f. linim.		

Brocq Naphthol-, Salicyl-Resorcinsalben. Boeck lobt die Pyrogallolsalbe. Für umschriebene Stellen geben Buzzi und Miethke Salicylpaste und Salicylpflastermull, Taenzer Naphtholpflastermull, Brocq Resorcin-, Pyrogallol- und Chrysarobinpflastermull, Ravogli Ichthyolcollodium und Ichthyol. pur., für geschwürige Flächen Ungt. Hebrae, eventuell Kal. causticumätzung.

Keratosis follicularis contagiosa Brooke. An den Extremitäten, dem Rumpf, Hals, Gesicht tritt zunächst allgemeine Verdickung der Hornschicht auf, innerhalb dieser entstehen schwarze Punkte, welche zu einem aus der Follikelmündung aufragenden Zapfen und zu Papeln anschwellen. Bei Kindern kontagiös, bei Erwachsenen sporadisch auftretend. Eine milde, gegen die Verhornungsanomalie gerichtete lokale Behandlung ist genügend. Unna empfiehlt Waschungen und Einreibungen mit überfetteter Markasit- oder Marmorseife und Einreibung mit Past. Zinci sulfurata event. unter Zusatz von 2—3% Salicylsäure.

Lichen pilaris s. **Keratosis suprafollicularis alba et rubra**, eine den Mündungen der Follikel eigentümliche Ansammlung von Hornkegelchen, nach deren Abkratzen ein zusammengerolltes Lanugohärchen sichtbar wird. Leichte Hyperämie und Hyperkeratose der interfollikulären Haut ist in vielen Fällen vorhanden. Mikroskopisch bemerkt man eine Hypersthenie und Hypertrophie der Arrektoren. In den mildesten Fällen lokale Erweichung der Hornkegelchen durch grüne Seife oder Salicylseife, mechanische Entfernung durch Abreiben mit feinem bis grobkörnigen Marmorstaub oder Bimssteinseife.

Gegen die geringen entzündlichen Erscheinungen bewährt sich 3—5% Resorcinzinkpaste oder Pasta Zinci sulfurata, ferner folgender Puder:

Rp: Sulfuris praecip.
Terr. siliceae
Talc. veneti āā 5,0
M. f. pulv.

Brocq gebraucht Salben mit Salicyl- oder Weinsteinsäure, ferner in sehr hartnäckigen Fällen Pyrogallol-, Salicyl- oder Resorcinpflastermull. Saalfeld empfiehlt Schwefel-, Naphthol-, Chrysarobin- und Pyrogallolsalben, ferner:

Rp: Sulfur. praecip. 15,0
Sapon. kalin.
Adipis āā 30,0
Pumicis pulverat. 10,0
M. f. ung.

oder

Rp: Lanolin.
Adipis
Sapon. kalin. āā 50,0
Naphthol. 15,0
Cret. alb. 10,0
M. f. ung.

Beide Vorschriften sind ausgezeichnet. Abheilung etwaiger Reizerscheinungen mit Zinkichthyolleim oder -Salbenmull. Brocq legt auch Wert auf die innere Behandlung und empfiehlt Arsenik und Leberthran, Phosphor, Eisen, Syrup. Ferr. jodat.

Pityriasis rubra pilaris. Nach vorhergegangener Keratose der Palmar- und Plantarregionen, Pityriasis capitis und faciei entstehen auf den Extremitäten, besonders auf deren Streckseiten und auf dem Rumpf kleine bis senfkerngroſse mit festen weiſsen bis grauen Schuppen bedeckte, oft die Haare einscheidende, in Gruppen angeordnete Hornkegel. Des ferneren besteht allgemeine Hyperkeratose und persistierende Hautröte ohne entzündliche Infiltration. Das Allgemeinbefinden wird nicht gestört. Die lokale Behandlung deckt sich nach Boeck, Besnier, Vidal und Brocq vollkommen mit der Psoriasistherapie. Schloemann hat mit gutem Erfolg protrahierte warme Bäder gegeben. Vidal zieht den Teer der Pyrogallussäure und dem Chrysarobin vor. Boeck lobt

den Zinkleim wegen seiner der Abschuppung entgegenarbeitenden Wirkung. Innerlich wird von denselben Autoren Arsenik lange fortgebraucht und in starken Dosen gegeben, ferner Leberthran. Nach Brocq sind schweiſstreibende Mittel, wie Folia Jaborandi und Pilokarpin, ferner körperliche Anstrengungen günstig.

Lichen planus Wilson. Die Elementarform aller Arten von Lichen planus-Papeln besteht histologisch aus Akanthose, welche später in Epithelatrophie übergeht, aus intercellulärem Ödem, kolloider Degeneration der Stachelzellen und andauernder Hyperkeratose. Die Papillen sind ödematös, birnförmig geschwollen und zeigen dichte kleinzellige Infiltration, welche mit scharfer Grenze gegen die gesunde Cutis abschlieſst. Die Cutis ist oft stark ödematös, hyalin degeneriert, in ihrem Bindegewebsanteil sklerotisch verändert. Die Knäueldrüsen sind oft cystisch erweitert. Die Papel ist makroskopisch bläulichrot und derb und trägt eine feste, dicke, gespannte, perlmutterglänzende Hornschicht, sie bildet oft Horngrübchen, Hornlamellen und Perlen. Niemals treten Blasen auf; der Verlauf ist chronisch rezidivierend, der Juckreiz ist stark, die Abheilung geht oft mit Pigmentierung einher. Die lokale Behandlung erfordert möglichst rasche Involution der Knötchen. Bei einer groſsen Zahl von Fällen erreichen wir dies prompt durch längere Zeit wiederholte Einreibung mit Unnas Lichensalbe:

Rp: Ungt. Zinci benzoat. 500,0
Acid. carbolic. 20,0
$HgCl_2$ 0,5—1,0—5,0
M. f. ung.

Bei einer kleineren Zahl von Fällen werden durch diese Salbe zahlreiche Knötchen zwar zum Schrumpfen gebracht, aber es widerstehen einige bis mehrere, meist in Gruppen auftretende Licheneffloreseenzen. Diesen müssen wir mit stärkeren Mitteln begegnen, am besten in Form wasserunlöslicher Firnisse und von Pflastermullen. Am meisten bewährt sich auch

hier die Verbindung von Sublimat und Karbolsäure in Collodium gelöst:

Rp:	Acid. carbolic.	5—10,0
	$HgCl_2$	1—5,0
	Kreosot.	2,0
	Collodii	50,0
M.		

Je nach der Hartnäckigkeit wird man den Prozentsatz von Sublimat höher nehmen oder nicht. Zu achten ist in allen Fällen auf Stomatitis und $HgCl_2$ enteritis. Mundpflege! Diät! Bei sehr derber Hornschicht ist es gut, vor der Ätzung ein bis drei Tage Salicylsäureseifenpflastermull zu applizieren. Ist der Erfolg auch dann noch zu gering, so empfiehlt es sich, Chrysarobin (HERXHEIMER) und Pyrogallol (MORRIS) in der beim Eczema psoriatiforme angegebenen Form zu gebrauchen, eventuell mit Zusatz von weifsem Präzipitat, aber nicht zu lange Zeit. Ich pflege nach 8—14 tägiger Anwendung dieser Mittel zur schwachen UNNAschen Lichensalbe resp. zur Karbol-$HgCl_2$-Ätzung zurückzukehren. Bei ambulatorischer Behandlung ist die letztere das einfachste Verfahren, nur schwierig bei diskreten multiplen Lichenpapeln. Hier bediene ich mich des Gelanthum als Grundlage anstatt des Ungt. Zinci der Lichensalbe, also:

Rp:	Gelanthi	500,0
	Acid. carbolic.	20,0
	$HgCl_2$	0,5—1,0—5,0
M. f. gel.		

Für gruppierte Papeln pafst auch der Zinkkarbolsublimatpflastermull anstatt der Lichensalbe. Leistet für sehr hartnäckige Plaques die medikamentöse Behandlung nicht genug, so mufs man den UNNAschen Mikrobrenner oder auch den breiten Paquelin zu Hilfe nehmen. LASSAR empfiehlt punktförmige Ätzungen mit dem Galvanokauter, WOLFF ebendieselben bei Lichen corné. BROES VAN DORT bemerkt, dafs, wenn man mit dem Thermokauter die einzelnen Papeln während einer

Sekunde leicht sengend berührt, das Jucken in demselben Augenblick erlischt, um an Ort und Stelle gewöhnlich nicht wiederzukehren. Auch das hydrotherapeutische Verfahren hat man zur Therapie des Lichen planus herangezogen, wie es scheint mit gutem Erfolge gegen den Juckreiz. Jacquet empfiehlt Duschen mit Wasser von 35° C., welches aus mäfsiger Höhe mit Giefskannen 3 Minuten lang über den Körper gegossen wird. Wolff sagt, dafs in einigen Fällen die Behandlung sehr befriedigend ist, in anderen aber versagt. Fage und Materne berichten günstiges darüber. Blaschko hat in einem Fall von Unterschenkel-Lichen gutes von der Einwickelung mit Martinscher Gummibinde gesehen.

Die Reizerscheinungen, wie sie durch die lokale Behandlung entstehen, werden am besten durch Zinkichthyolleim beseitigt.

Die interne Behandlung kann in leichteren, besonders auf Sublimat und Karbolsäure gut reagierenden Fällen ganz unterbleiben. In schwereren wird man dieselbe nicht entbehren können. Man braucht aber nicht schablonenmäfsig mit Arsenik anzufangen. Morris empfiehlt:

Rp: Liquor. van Swieten 30,0
Kal. jodat. 2,5
Decoct. Sarsaparill. 200,0
3 mal tägl. 1—2 Efslöffel.

Brocq gibt Sedativa, Ruhe, Luftveränderung, Arthritikern alkalische Wässer, Skrophulösen Leberthran u. s. f. Bei starker Inflammation empfiehlt er Chinin mit Ergotin und Belladonna (sehr wirksam). Jamieson gibt für den letzten Fall dreimal täglich 0,008 Tartar. stibiatus. Tilbury Fox lobt Diuretica. Führen alle diese Mittel nicht zum Ziel, so ist die Arsenikkur angezeigt, in Form von subcutanen Injektionen (Köbner, Lipp, Besnier, Fournier, Wolff) am wirksamsten, aber auch innerlich als Solut. Fowleri oder in Form der asiatischen Pillen (pag. 115).

Ichthyosis. Unna versteht unter Ichthyosis eine

symmetrische und universelle, dabei mit Vorliebe die Streckseiten, nie die Kontaktflächen meist im zweiten Lebensjahre befallende Anhäufung von Schuppen, Schildern, flächenhaften Verdickungen und stacheligen Protuberanzen. Er unterscheidet die Ichthyosis nitida mit starker Hyperkeratose, Atrophie der Stachelschicht und des Papillarkörpers, Fehlen der Körnerschicht und geringer Zellproliferation der Cutis, die Ichthyosis serpentina mit Akanthose und Neigung zu feuchten Hautkatarrhen, endlich die seltene Ichthyosis hystrix.

Therapeutisch müssen wir in erster Linie die Hyperkeratose zu beseitigen suchen. Bei der Ichthyosis hystrix ist das wohl nur auf chirurgischem Wege möglich (Joseph = scharfer Löffel), bei der Ichthyosis serpentina ebenso, aber auch durch Salicylsäure, besonders in Form von Salicylkreosot- oder Salicylseifenpflastermull. Das wichtigste Mittel zur Fortschaffung der Hornsubstanzanhäufungen ist das Bad, event. unter Zuhilfenahme von Seife. Nach dem Bade empfiehlt Wolff Einreibungen mit indifferenten Salben und häufigen Gebrauch von Kleien- und Gelatinebädern. Die Fetteinreibungen allein sind nicht genügend, wenn wir annehmen, daſs es sich um eine infektiöse Entzündung handelt. Man muſs auch antiparasitäre Mittel gebrauchen. Unna empfiehlt Schwefel und Ichthyol, Kaposi und Joseph Naphthol, Joseph Resorcin, Lassar Salicylsäure. Die Salbenform ist die gebräuchlichste. In neuerer Zeit hat mir das billige und eine geschmeidige Decke bildende Gelanthum mit Vaselin gute Dienste geleistet. Die Einreibungen damit brauchen nur 1—2 mal wöchentlich vorgenommen zu werden. Ich empfehle:

Rp: Gelanth. ad 500,0
Vaselin. 30,0
Sulfur. praecip. 25—50,0
sive
Naphthol β 10—20,0
sive

	Acid. salicylic.	10,0—15,0
	sive	
	Ichthyol.	10—30,0
M. f. gel.		

Verzichtet man auf den Schwefel, so hat man den Vorteil, dafs man die von LEBERT empfohlenen Sublimatbäder nebenher geben kann. HAHN empfiehlt das Resorbin als Vehikel für die Salicylsäure und hat damit rasche Besserung erzielt, JOSEPH das Ungt. Glycerini als Vehikel für Resorcin und Vaselin als Vehikel für Naphthol. BROCQ gibt DUHRINGS Vorschrift:

Rp:	Adipis benzoat.	30,0
	Glycerin.	2,0
	Vaselin.	15,0

Ferner:

Rp:	Lanolin.	
	Glycerin.	āā 50,0
	Sulfur. praecip.	5,0
	Acid. salicylic.	1—2,0

oder:

Rp:	Acid. salicylic.	
	Acid. tartaric.	
	Resorcini	āā 1,0
	Sulfur. praecip.	3,0
	Adipis	10,0
	Lanolin.	30,0
M. f. ung.		

Nach allen diesen Mitteln hört das permanente Stäuben und Schuppen des Patienten auf, die Schuppen adhärieren fester und schwinden auch in insensibler Weise, so dafs man mit den Bädern sparsamer umgehen kann.

EICHHOFF empfiehlt in der Zwischenzeit bei Kindern den Gebrauch von Salicylschwefel- und Salicylresorcinschwefel-Seife. EGBERT läfst mit Sodalösung abwaschen und dann folgende Mischung einreiben:

Rp:	Papain.	10,0
	Acid. salicylic.	5,0
	Glycerin.	
	Ol. Ricini	āā 150,0
M.		

Bei Kindern leisten bisweilen auch Einpinselungen des ganzen Körpers mit Zinkschwefelleim gute Dienste. UNNA empfiehlt da, wo die Salbenanwendung nicht durchführbar ist, beständiges Tragen geschwefelter Wollenzeuge auf bloſsem Körper. Man befestigt das wollene Unterzeug in einem Kistchen, streut Schwefelblumen auf eine heiſse, jedoch nicht glühende Metallplatte (Herd) und stülpt die Kiste darüber. Die Schwefelung der Zeuge wird alle 4—6 Tage wiederholt. Die Transpiration wird durch das Tragen dieser Zeuge auffallend vermehrt.

Zur innerlichen Behandlung eignen sich vor allem die schweiſstreibenden Mittel, da nach alter Erfahrung die Ichthyosis durch Hyperidrosis gebessert wird. Syrup. Jaborandi und Pilokarpin (pag. 120 u. 127) sind deshalb durchaus am Platze. BROCQ und JOSEPH empfehlen Arsenik, der erstere auſserdem Leberthran in groſsen Dosen.

β. Tiefe Entzündungen der Oberhaut.

Acne. In ihrem ersten Stadium stellt die Acne eine flächenhafte Hyperkeratose der Oberhaut dar, welche durch Fortschreiten auf die Mündungen der Follikel die Bildung von Komedonen veranlaſst. Follikel und Talgdrüsen sind durch Hornpfröpfe verstopft. Die Haut selbst ist infolge der wenig nachgiebigen festen Hornschicht gespannt. Dieser Grundtypus heiſst Acne punctata, welcher häufig mit Hyperidrosis oleosa, Punctatio und Pigmentatio kompliziert ist und meist durch Fortschreiten der entzündlichen Erscheinungen eine allgemeine Verdickung der Haut mit Hypertrophie der Talgdrüsen und Bildung entzündlicher Knoten, Acne indurata, oder mit Talgdrüsenerweiterung eine Acne pustulosa hervorruft.

Die erste Aufgabe, welche wir zu erfüllen haben, ist Erweichung und Lockerung der festgefügten Hornschicht und Entfernung der Komedonen zur Heilung der Acne punctata und zur Vermeidung der indurativen und pustulösen Akneformen.

Wir erweichen und lockern die Hornschicht am besten durch Keratolytica entweder durch eine klinische resp. häusliche Schnellkur oder ambulatorisch auf langsame Art. Für jene sind, schon von altersher, die Umschläge mit Sapo virid., ferner Einpinselung mit verdünnter 3—6%iger Kalilauge, mit Essigsäure oder die Abschälung mit Salicylpasten, am besten mit Salicylseifenpflastermull zu verwenden. Durch die sogenannten Schälpasten, welche von vornherein oder unmittelbar nach den genannten keratolytischen Mitteln appliziert werden können, erreichen wir die nämliche Wirkung, töten zugleich die die knotigen und pustulösen Entzündungen erzeugenden Mikroorganismen und bringen bestehende Knoten selbst zum Schrumpfen und Pusteln zum Verschwinden. Ich benutze hier in erster Linie UNNAS Resorcinschälpaste, welche auch von ISAAK und JAMIESON warm empfohlen wurde. Über die Technik derselben siehe pag. 12 und 90. Zweitens LASSARS Schälpaste:

Rp: Naphthol β 10,0
Sulfur. praecip. 50,0
Vaselin.
Sapon. virid. āā 20—25,0
M. f. pasta.

Diese wird messerrückendick aufgestrichen, nach 15—20 Minuten mit weichem Lappen abgewischt, und nun wird Talcum übergepudert. Nach einer oder mehreren Sitzungen tritt leichte Entzündung ein, Bräunung der Haut und endlich Abstoſsung der Hornschwarte unter dem Zurückgehen aller entzündlichen Symptome. Man kann die Schälung nach LASSAR abkürzen und mildern durch nächtliches

Auflegen seiner Salicylpaste. OESTERREICH und A. PHILIPPSON empfehlen:

Rp: Naphthol β
Camphor.
Vaselin. āā 10,0
Cretae 5,0
Sapon. virid. 15,0
Sulfur. praecip. 50,0
M. S. Schälpaste.

Diese ist etwa 1/2 Stunde aufzulegen, im übrigen verfährt man wie bei der LASSARschen Schälpaste.

JESSNER empfiehlt:

Rp: Resorcin.
Acid. salicylic.
Sulfur. praecip.
Amyli
Zinc. oxydat. āā 4,0
Vaselin. 20,0
M. S. Schälpaste.

BESNIER: *Rp:* Naphthol β
Acid. salicylic.
Resorcini āā 5,0
Amyli
Sulfur.
Vaselin.
Sapon. virid. āā 25,0
M. S. Schälpaste.

Die BESNIERsche und JESSNERsche Paste wird wie die LASSARsche resp. OESTERREICHsche Paste gebraucht.

HEBRA jun. und ULLMANN benutzen:

Rp: Bismuth. subnitric.
Hydrarg. praecip. alb.
Ichthyol. āā 2,0
Vaselin. 20,0
M. f. p. S. Abends dick aufzutragen.
Schälpaste.

Langsame keratolytische Wirkung erreichen wir durch fleifsiges Waschen mit Seife, besonders zu empfehlen sind die Marmorseife, die Bimssteinseife und der HEBRAsche Kaliseifengeist, welcher

aber in der ersten Zeit stark mit Wasser verdünnt zu gebrauchen ist, ferner durch keratolytische Mittel in schwacher Dosis. Nur nach Applikation von Keratolytica ist die Entfernung der Komedonen am besten mit UNNAs Komedonenquetscher (pag. 47) vorzunehmen, dann aber während der ganzen Kurperiode häufig in der Sprechstunde zu wiederholen.

Ist die genannte Behandlung nicht anwendbar oder ihre Durchführung im Gesicht nicht möglich, so sind wir auf keratolytische und pilztötende Mittel in schwacher Dosis angewiesen. Dieselben werden in Form von Seifen, wässerigen Lösungen, Wischwässern, spirituösen Lösungen, wasserlöslichen Firnissen, Salben, Salbenseifen, Pasten und Pflastermullen verordnet. Die Behandlung zerfällt am besten in eine Tag- und Nachtbehandlung. Für die Tagbehandlung eignen sich Waschungen mit Marmorsublimat-(EICHHOFF) seifen, Sublimatseife, Schwefelseife, Salzwasserabreibungen, Einpinselungen mit 0,1%iger wässeriger $HgCl_2$-Lösung (KAPOSI, DUHRING, WILSON) oder mit 0,2%iger $HgCl_2$-Lösung nach Entfettung der Haut durch 0,5%iges Sodawasser (BULKLEY), oder spirituöse $HgCl_2$-Lösung. BROCQ empfiehlt: *Rp:* Sublimat. 0,5
Ammon. chlorat. 1—2,5
Spiritus 50,0
Aq. destill. 150,0

M. S. Zur Hälfte mit Wasser verdünnt einzupinseln. Sehr brauchbar und von BULKLEY und UNNA mit Vorliebe verwandt ist die Form des Wischwassers für Sublimat zur Tagbehandlung, von welchem ich zwei gute Vorschriften anführe:

Rp: Sublimat. 0,1
Mucilag. Gummi arabici 5,0
Glycerini 5,0
Aq. Amygd. amar. 10,0
Spiritus 25,0
Aq. destillat. 100,0

M.

oder: *Rp:* Sublimat. 0,2
Zinc. oxydat.
Glycerini āā 10,0
Aq. Amygd. amar. 30,0
Aq. destillat. 150,0
M.

Der Gebrauch des in jedem Falle wirksamen Sublimats verbietet die Behandlung mit Schwefel bei Tag und Nacht, nicht aber mit Resorcin, welches man sowohl den angegebenen wässerigen wie spirituösen Lösungen, als auch Wischwässern in 1—2%iger Stärke zusetzen kann.

Es gibt Fälle, welche den Sublimat absolut nicht vertragen, für diese bleibt die Behandlung mit Schwefel reserviert. Dann werden wir bei Tage 2—3%. Resorcinlösungen oder Wischwässer wie oben verordnen, eventuell mit 1—2% Salicylsäurezusatz (Brocq) oder folgende von A. Philippson empfohlene sehr wirksame Lösung:

Rp: Acid. acetic. conc.
Tinct. Benzoës
Spirit. camphorat. āā 6,0
Spirit. ad 100,0.

Für die Nachtbehandlung eignen sich recht gut die Pasten und Pflastermulle, besonders bei abnorm fettiger Haut. Jene verordnen wir in Form der Pasta Zinci vulgaris oder der Pasta Farinae Pisi Unna, welch' letztere die Haut weich und geschmeidig macht, z. B.:

Rp: Past. Zinci vulgaris 30,0
Resorcin. 1,0
$HgCl_2$ 0,06—0,075—0,1
M. f. pasta.

oder:

Rp: Farinae Pisi 15,0
Ol. Olivar.
Aq. Naphae āā 7,5
Resorcin. 1,0
$HgCl_2$ 0,06—0,075—0,1
M. f. pasta.

Wird $HgCl_2$ durchaus nicht vertragen, so haben wir in dem mit Vorliebe von MORRIS angewandten Kalomel als 5—8%ige Pasta einen guten Ersatz, oder wir verordnen die eben genannten beiden Pasten ohne Sublimat und setzen 1—2% Salicylsäure hinzu. Mit dem Resorcin habe ich in vielen Fällen mit Vorteil Acid. aceticum gegeben als Paste in folgender Weise:

Rp: Terr. siliceae 10,0
Glycerini 25,0
Acid. acetic. conc.
Resorcin. āā 2,5
M. f. pasta.

Schwefel in Pastenform wird am einfachsten als Pasta Zinci sulfurata gegeben. Sonstige gute Vorschriften sind folgende:

Rp: Lac. sulfuris
Kali carbonic.
Glycerin.
Aq. Amygd. amar.
Spirit. Vini Gallici āā 5,0
M. Vorschrift des älteren HEBRA.

Rp: Lac. sulfur.
Spirit.
Glycerini āā 5,0
Kal. carbonic. 1,0
M. Vorschrift von ZEISSL-SAALFELD.

Rp: Lac. sulfuris
Spirit.
Aq. Rosarum āā 30,0
Mucilag. Gummi 10-20,0
M. Vorschrift von VEIEL.

Rp: Lac. sulfuris
Glycerini
Natr. carbonic. āā 10,0
M. Vorschrift von WOLFF.

Rp: Lac. sulfuris 40,0
Adipis lanae 10,0
Aceti 30,0
Vaselini 20,0
M. Vorschrift von UNNA.

Allen diesen Schwefelpasten kann man zur energischen Bekämpfung der Mikroorganismen Karbolsäure 1—4% zusetzen, welche gerade in Pastenform oft ausgezeichnet vertragen wird.

Bei starker Hyperkeratose können wir Pflastermulle an Stelle der Pasten nachts in Gebrauch ziehen. Am mildesten und doch energisch

wirkt der von Taenzer empfohlene essigsaure Thonerde-Pflastermull, ferner $ZnOHgCl_2$-Karbolsäure-$HgCl_2$- oder $ZnOHgCl_2$-Karbol-Pflastermull.

Wird bei der Applikation der Pasten resp. Pflastermulle die Haut zu spröde, oder handelt es sich von vorneherein um eine abnorm trockene Haut, so sind wir bei der nächtlichen ambulatorischen Behandlung auf Salben angewiesen; man wird hier aber die Medikamente in stärkerer Konzentration geben müssen, z. B.:

Rp: Resorcini 2,0—4,0
$HgCl_2$ 0,1—0,2
Ungt.simpl.(pg.25) 30,0
M. f. ung.

Rp: Ungt. pomadini 30,0
Sulf. praecip. 3—5,0
Acid. carbolic. 1—2,0
M. f. ung.

Oder man wird die ohnehin schon stark erweichend wirkenden Chlorcalcium- oder Seifensalben als Vehikel für jene Medikamente in schwacher Dosis zur Anwendung ziehen, also:

Rp: Adipis lanae 5,0
Vaselini 10,0
Solut. Calcii chlor. 20,0
Resorcini 1,0
aut
Sulfur. praecip. 2,0
M. f. ung.

Rp: Sapon. unguinos. 30,0
Zinc. oxydat. 5,0
Sulfur. praecip. 2,0
M. f. sap. unguinos.

In neuester Zeit habe ich Unnas Gelanthum als Vehikel für Resorcin, $HgCl_2$, Sulfur und Salicylsäure für die Nachtbehandlung verordnet, doch sind meine Versuche damit noch nicht abgeschlossen.

Etwas anders gestaltet sich die Therapie, wenn wir derbere Knotenbildung vor uns haben. Am einfachsten ist es, dieselben in der Sprechstunde mit dem Auspitzschen Stachel zu eröffnen und gleich danach mit einem Hg-Karbolpflastermull zu bedecken. A. Philippson empfiehlt die Eröffnung der Knoten mit dem Messer und danach $50\,^0/_0$iges Salicylpflaster aufzulegen. Schuetz ist ein Gegner des frühzeitigen Stichelns und beschränkt sich auf die Hg-Karbolpflastermullapplikation.

Schon HEBRA sen. empfiehlt Hg-Pflaster. JAMIESON benutzt Salicylkreosotpflastermull neben EICHHOFFS Salicylresorcinschwefelseife. Für schmerzhafte Aknepusteln nimmt SCHUETZ:

Rp: Sulfur.
Calcar. sulfurat.
Calc. phosphoric. āā 10,0
M. S. Mit Wasser verrührt über Nacht als eintrocknender Brei zu verwenden.

Auch SHOEMAKERS Quecksilberoxydoleatsalbe mit Naphtholzusatz erweicht die Knoten und bringt schnell die Pusteln zum Verschwinden. Die am Eingange der Akne-Therapie erwähnten Keratolytica und die Schälpasten können alle zum Erweichen der Knoten herangezogen werden. LESLIE ROBERTS hat mit Erfolg das elektrolytische Verfahren eingeschlagen.

Auch die Massage ist zur Behandlung der Akne versucht worden von POSPELOW. Diese soll in der Richtung der Talgdrüsengänge der Haut und derjenigen der Hautmuskelfasern stattfinden. Nach Erwärmung der Hände in warmem Wasser reibt der Patient mit eingefettetem Finger die Stirnhaut in der Richtung von der Mittellinie zu den Schläfen, vom innern Augenwinkel nach aufsen, von der Gegend der Backenknochen in der Richtung zur Nase, von der Nasolabialfalte nach den Mundwinkeln, von den Kieferwinkeln nach vorn zum Kinn. Dauer 15—20 Minuten. Dann Puder. Tags darauf Wiederholung 10 Minuten. HYDE hat hierzu ein Instrument angegeben (pag. 54).

Die Acne dorsi wird man durch starke Keratolytica und durch Schälkuren bekämpfen. Allbeliebt ist die Solut. Vlemingkx (pag. 93; KAPOSI, JOSEPH), welche mit Bürsten eingerieben wird. Danach mehrstündiges warmes Bad, dann Abwaschen mit reinem Wasser und Einfetten mit indifferenter Salbe.

Die Nachbehandlung bei der Akne ist sehr wichtig. Das beste Mittel, die Hornschicht dauernd weich zu erhalten, ist die Seife. Nebenher ge-

legentliches Einpinseln von schwachem Resorcin- (2 %) $HgCl_2$- (0,2 %) Spiritus.

Eine häufige Komplikation der Acne faciei ist die Punctatio, d. h. die schwarzbraune Verfärbung der Follikeleingänge (ohne Komedo). Wir beseitigen dieselbe am besten durch Essigsäure oder Wasserstoffsuperoxyd. Nicht minder häufig ist Pigmentatio dabei. Akne + Pigmentatio + Punctatio werden gleichzeitig ambulatorisch zweckmäſsig durch folgende Vorschrift behandelt:

Rp: Adipis lanae 5,0
Vaselini 10,0
Hydrogen. peroxydat. 20,0
$HgCl_2$ 0,03—0,05
Bismuth. oxychlorat. 0,5—1,0
M. f. ung.

Die Allgemeinbehandlung erfordert in erster Linie Berücksichtigung sonstiger mit Akne vorkommender interner Krankheiten, besonders Magendarm-, Urethral-, Uterinleiden, Anämie und Chlorose. Ferner wird von amerikanischen Autoren zumeist eine Rücksichtnahme auf die Diät empfohlen. Bulkley empfiehlt Vermeidung von Butter, Fett, Milch, Alkohol, gesalzenen Fischen und Brot und von Getränken bei Tisch. Lewin, sich auf die Thatsache stützend, daſs Branntweintrinker einen guten Teint haben, empfiehlt täglich 2—3 Glas Kornbranntwein. Von vielen Ärzten wird allgemeine Hygiene, wie: Kaltwasserkur, Seesalzbäder, türkische Bäder etc. gefordert. Als Spezifica werden von Zeisler (bei Frauen) Ergotin, von Brocq Arsenik, Schwefelcalcium und Ichthyol angeführt.

Acne (Folliculitis) varioliformis. Unna weist nach, daſs hier eine Mischaffektion vorliegt, welche auf die Stirnhaargrenze, Vorderkopf, selten Stirn und Brauen beschränkt ist und welche in ihrer leichten Form aus einer Papel am Haarfollikeleingang besteht, die eine bräunliche Kruste trägt und mit leichter Depression durch Unterwachsung der Kruste mit

Oberhautepithel abheilt. Bei der schweren, exkoriierenden Form erfolgt die Abheilung ebenso, nur dafs der ganze Follikel und seine nächste Umgebung in die nekrotische Zone hineinbezogen wird, so dafs tiefe, variolanarben-ähnliche Defekte zurückbleiben. Das Leiden ist sehr chronisch und die Rezidive sind häufig. Die einfachste und beste Behandlung ist Waschung mit alkalischem Seifengeist und Betupfen der einzelnen Follikel nach Entfernung der Krusten mit dem Sublimatpastenstift (pag. 45), nach mehrtägiger Anwendung des letzteren Gebrauch des Sublimat- oder Resorcinsalbenstifts (pag. 28). Als wirksam empfohlen wird:

Rp: Sulfur. praecip.
Sapon. virid. āā 5,0
Adipis. 25,0
M. f. ung. Vorschrift von DUBREUILH.

Rp: Acid. boric. 3,0
$HgCl_2$ 0,06
Vaselin. 30,0
M. f. ung. Vorschrift von WOLFF.

Folliculitis necrotica. Diese von BOECK beschriebene Krankheit beginnt nach UNNA mit einer weifsgelblichen, einem Haarfollikel entsprechenden Papel, an dessen Peripherie eine Menge feinster hämorrhagischer Pünktchen einen schwach violetten Fleck bilden. Das Centrum sinkt ein, sodann die ganze Papel und bildet eine zähe Scheibe, welche die Oberhaut unterwächst, so dafs nach Abfall der Krusten tiefe Substanzverluste bleiben. Lokalisation Stirnhaargrenze, Brust, Nacken, Rücken, Oberarme. Die Behandlung ist die nämliche wie bei der Acne varioliformis.

Sycosis staphylogenes. Hierunter verstehen wir die eitrige Entzündung derjenigen Haarbälge, welche kurze dicke Haare enthalten. Dieselbe besteht in ihrem Anfangsstadium aus einer einfachen Impetigo des Haarbalgtrichters, im zweiten Stadium aus einer knotigen Perifollikulitis des Follikelhalses, im dritten aus einem perifollikulären Abscess, im letzten Stadium

aus tiefgehender furunkulöser Entzündung mit totaler Vereiterung des Haarbalgs, Haarschwund und Narbenbildung. Ihr Auftreten ist meist sekundär im Anschlufs an eine Rhinitis, ein Ekzem etc. Bei geringgradig ausgebreiteter Follikulitis oder Perifollikulitis pustulosa mit stark ausgeprägten entzündlichen Nebenerscheinungen des übrigen Hautgewebes und bei Idiosynkrasie der Haut gegen Salben, Pasten, Salben- und Pflastermulle kommt die Behandlung mit Dunstumschlägen resp. Dunstverbänden in Betracht. Nach gründlicher Reinigung der Haut mit Sublimatwasser und wenn möglich nach Kurzschneiden des Bartes tränkt man Watte mit 5%igem Liq. Burowii oder 3%iger Ichthyollösung und läfst stundenlang Umschläge damit machen, oder man drückt die mit den Lösungen durchtränkten Wattelagen fest auf die Bartgegend an und bedeckt mit Guttaperchapapier, Wachsleinwand oder Maske. 2mal täglicher Verbandwechsel. Macht man über diesen noch heifse Breiumschläge mehrmals täglich (Jarisch-Schischa), so gelingt es oft schon nach wenigen Tagen, die entzündlichen Begleiterscheinungen zurückzudrängen, zahlreiche follikuläre Abscefschen zur Resorption zu bringen und hartnäckigere Herde einer energischen Behandlungsform zugänglich zu machen.

Die Behandlung mit Salbenmullen pafst nicht nur als einleitende Kur bei ausgedehnter Folliculitis und Perifolliculitis pustulosa mit heftiger sekundärer Dermatitis, sondern auch zur Milderung derjenigen Reizerscheinungen, welche während oder nach der Anwendung starkwirkender Mittel auftreten; der Bart mufs kurz geschnitten werden. Aus der grofsen Reihe der Salbenmulle bewährt sich besonders der Zinkschwefel, der Bleiichthyol- und der Präcipitatsalbenmull. Meist genügt nächtliche Applikation, für den Tag eignet sich die Pasten-, Salben- oder Salbenstiftbehandlung.

Die Salbenbehandlung pafst für multiple

Follikulitiden und Perifollikulitiden zur Hauptbehandlung, aber auch zur Tagbehandlung bei nächtlichen Dunstumschlägen, Salbenmull- und Pflastermullverbänden, ferner zur Erweichung von Krusten und Borken. HEBRA sen. empfiehlt das Unguent. diachylon, weifse Präzipitat- und Schwefelsalben. HEBRA jun. erzielte selbst in verzweifelten Fällen innerhalb 3 Wochen Heilung durch kontinuierliche Anwendung des Unguentum Wilkinsonii modificatum. ROSENTHAL empfiehlt:

Rp:	Acid. tannic.	1,0
	Lac. sulfur.	2,0
	Vaselin.	20,0
M. f. ung.		

ISAAK 10—20 %oige Resorcinsalbe und bei derberen Knoten 10%oige Naphtholsalben. OHMANN-DUMESNIL Karbolkampfersalbe, HAHN Naphtholresorbin, BROCQ 5—8 %oige Kalomel- oder Kalomeltanninsalben, MORRIS 5—10 %oige Resorcinsalben, SHOEMAKER Wismutoleatsalbe. Auch das Hg-Oleat, von BROCQ, MORRIS, BROOKE und in neuerer Zeit von JARISCH und SCHISCHA warm empfohlen, wirkt am besten in der Kombination mit heifsen Breiumschlägen:

Rp:	Hydr. oleinic.	5 %o28,0
	Vaselin.	14,0
	Zinc. oxyd.	
	Amyli	āā 7,0
	Ichthyol.	1,0
	Acid. salicylic.	1,5
M. f. ung.		

Die ganze Reihe der reduzierenden Mittel und Hg-Präparate können in Salbenform gegeben und mit kokkentötenden Mitteln wie $HgCl_2$ und Acid. carbolic. zusammen vorteilhaft verschrieben werden. In verzweifelten Fällen kann man sich des Pyrogallols (VEIEL), ja sogar des Chrysarobins, übrigens schon 1885 von YOUNKIN, neuerdings von QUINQUAUD und UNNA empfohlen, bedienen. Am ein-

fachsten in Gestalt des Ungt. Pyrogalloli resp. Ungt. Chrysarobini composit. (pag. 26). Abheilung der Reizerscheinungen durch Pasta Zinci sulfurata oder Zinkichthyolsalbenmull.

Die Salbenstiftbehandlung ist wegen ihrer Sauberkeit, Billigkeit und Einfachheit sehr zu empfehlen, besonders mit dem Resorcin-, Sublimat-, Ichthyol-, Chrysarobin-, Pyrogallolsalbenstift.

Die Pastenbehandlung paſst ebenfalls für multiple Follikulitiden und Perifollikulitiden bei nicht zu tiefer Infiltration und bei entzündlichen Nebenerscheinungen sowie komplizierenden Ekzemen, ferner als interkurrente und Nachbehandlung bei anderen Methoden. Die sämtlichen bei der Salbentherapie besprochenen Mittel kann man auch in Pastenform verschreiben. Rosenthal empfiehlt:

Rp: Acid. tannic. 5,0
Lac. Sulfuris. 10,0
Zinc. oxydati.
Amyli. āā 1,5
Vaselin. 50,0
M. f. p.

Ihle empfiehlt Taenzers weiche Ösypuspaste mit Resorcin, Bismut oder Salicylsäure. Joseph gebraucht:

Rp: Acid. salicyl. 2,0
Sulfur. praecip. 8,0
Zinc. oxyd.
Amyli. āā 20,0
Vaselin. 50,0
M. f. p.

Jessner:

Rp: Acid. salicylic.
Resorcini
Sulfur. praecip.
Amyli.
Zinc. oxydat. āā 4,0
Vaselini 20,0
M. f. pasta.

Ich empfehle zur Pastengrundlage die stark austrocknende und mehr in die Tiefe wirkende Past. Zinci vulgaris, besonders in Form der Past. Zinci sulfurata mit Karbolzusatz, oder als Resorcin-$HgCl_2$-Paste, ferner als Resorcinschälpaste oder als Chrysarobin- und Pyrogallolpaste. Auch die Pastenapplikation kann man mit den Breiumschlägen von Jarisch zweckmäfsig verbinden. Wendet man Pasten mit milden Mitteln bei Tage an, so thut man gut, Zinnober oder Bolus rubra zuzusetzen, welche das natürliche Hautkolorit nachahmen.

Die Seifensalbenbehandlung ist eine modifizierte Salbenbehandlung und kommt besonders bei derber Beschaffenheit der Haut in Frage. Die reduzierenden Mittel können zum gröfsten Teil in dieser Form gegeben werden. Besonders wertvoll ist die Modifikation der Wilkinsonschen Salbe. Der Schwefel ist durch Ichthyol ersetzt, die geringere Quantität Seife nebst der zur Neutralisation der sauren Teerbestandteile dienenden Kreide sind durch eine gröfsere Menge der Seifensalbe ersetzt:

Rp: Sapon. unguinos. 7,0
Ol. lithanthracis 2,0
Ichthyol. 1,0
M. f. sap. ung.

Sehr zweckmäfsig in diesem Sinne ist auch der Teerseifensalbenstift (Unna):

Rp: Sapon. kalin.
Ol. lithanthracis āā 10,0
Natr. sulfoichthyol.
Colophonii āā 5,0
Cerae flavae 40,0
Ol. Olivar. 30,0
M. f. stilus unguinos.

Gelanthum und Ungt. Caseini, die Hauptrepräsentanten der wasserlöslichen Firnisse, kommen als Ersatz für Salben und Pasten in der Voraussetzung geringer entzündlicher Symptome und nicht

zu tiefer, derber Infiltration in Betracht, ebenfalls als Vehikel für die reduzierenden Mittel.

Den Übergang zu den Ätzmitteln bilden die spirituösen Lösungen von Medikamenten in schwacher Konzentration, besonders von Sublimat 2%, Resorcin (5—10%) und Pyrogallol 2% (Veiel), zum Betupfen vereiterter Haarbälge vorzüglich geeignet. Dasselbe gilt von den Ätzmitteln, welche wie diese nur als Adjuvantien bei den übrigen Behandlungsmethoden dienen, sowohl bei umfangreichen Sykosisknoten, wie bei weniger voluminösen multiplen Herden. Hebra sen. ätzte am liebsten mit Essigsäure, Arg. nitr. oder $HgCl_2$ + Spiritus āā. Kaposi empfiehlt Jodtinktur. Ich ziehe 30—50%igen Resorcinspiritus und Acid. carbolic. liquefact. vor.

Die Behandlung mit Seifen kann nur als Adjuvans und zur Nachbehandlung dienen. Nur der Spirit. sap. kalin. Hebrae kommt als Vehikel für Resorcin, Schwefel etc. in Betracht. Eichhoff empfiehlt seine Salicylresorcinschwefelseife. Buzzi und Joseph benutzen 10%ige Schwefelseife.

Die Behandlung mit Pflastermullen gibt meines Wissens von allen Methoden die sichersten Resultate, besonders wenn man dieselben mit Breiumschlägen (Jarisch) kombiniert, wozu sie sich wie keine andere eignet. Bei umschriebenen derben Infiltraten, bei profunden, diffusen furunkulösen Prozessen leistet die Pflastermullbehandlung einziges. Der Bart mufs sehr kurz geschnitten oder noch besser rasiert werden. Bei sehr derber Beschaffenheit ist es nützlich, 1—2—3 Tage Salicyl, am besten Salicylseifenpflastermull und Breiumschläge zu applizieren und dann zum Hg-, Hg-Karbol oder Hg-Ichthyolpflastermull überzugehen. Will der Patient seinem Berufe nachgehen, so mufs bei Tage eine Pasten-, Salben- oder Salbenstiftbehandlung an die Stelle des Pflastermulls treten.

Wie verhalten wir uns den Barthaaren gegenüber? Wenn möglich, wird der Bart rasiert oder wenigstens kurz geschnitten. Bei grofser Em-

pfindlichkeit des Patienten oder starker entzündlicher Reaktion ist das Rasieren unmöglich und wird am einfachsten durch die Baryumsulfidpaste ersetzt. Die Bereitungsweise ist folgende: Man rührt Baryumsulfat, Kohle und Leinöl zu einer Paste an und glüht diese in einem intensiven Kohlenfeuer gut aus. Man erhält dann das Baryumsulfid als ein dunkelblaues Pulver. Wir verordnen dann:

Rp: Baryum sulfurat. 10,0
Zinc. oxydat.
Amyli āā 5,0
M. f. pulvis.

Zum Gebrauch rühren wir das Pulver mit Wasser zu einer weichen Paste an und streichen diese mittels eines Holzspatels ziemlich dick auf den Bart auf. Nach dem Eintrocknen, d. h. nach 10 Minuten, entfernt man das Depilatorium durch Abwaschen und Abtrocknen, und wir haben eine glatte haarlose Haut vor uns. Aufser der Enthaarung haben wir noch eine Schwefelwirkung, was auch für die Sykosis nicht gleichgiltig ist.

Bei allen Behandlungsmethoden ist gründliche Epilation dringend anzuraten, schon allein deswegen, weil einerseits mit dem epilierten Haar eine grofse Menge von Krankheitserregern eliminiert und andererseits der Boden des Follikels für eine geeignete Therapie besser zugänglich gemacht wird.

Auf die chirurgische Behandlungsmethode, Eröffnen der Knoten und Abscesse verzichten wir schon deshalb, weil dadurch neuer Kokkeninvasion der Boden gegraben wird. Mit einem Stück Hg-Pflastermull und heifsen Breiumschlägen erreichen wir mehr.

Zur Nachbehandlung ist, wenn möglich lange Zeit, Rasieren, eventuell Enthaarungspaste, Waschen der Bartgegend mit Schwefel- oder Sublimatseife anzuraten. Endlich Bekämpfung etwaiger Komplikationen, wie Rhinitis, Ekzeme etc.

Trichophytia. Die Trichophytie ist ein Sammelname für eine Reihe von Fadenpilzerkran-

kungen, welche darin übereinstimmen, dafs sie eine schuppende Erkrankung des Oberflächenepithels und eine zum Ausfall resp. zur Zerstörung führende Erkrankung des Haars erzeugen. Die Schädigung der Oberhaut besteht in einfacher Abschuppung bis Bläschen- und Krustenbildung. Die Cutis beteiligt sich in allen Graden der Entzündung vom einfachen Erythem bis zur Geschwulstbildung, welche histologisch eine Hyperplasie aller zelligen Elemente erkennen läfst und welche bei der knotigen Form der hyphogenen Sykosis zu ausgedehnter Plasmombildung führt.

Trichophytia barbae s. Sycosis hyphogenes zerfällt in die oberflächlichen Flecken- und in die tiefe Knotenform. Schon bei der ersteren sind wir auf energische Mafsnahmen angewiesen; Rasieren oder Kurzschneiden des Barts und fleifsiges Epilieren in Verbindung mit Anwendung von starken Medikamenten sind notwendig. Obenan steht das Chrysarobin, welches man als 2%. Chrysarobinchloroform oder 5%. Chrysarobintraumaticin (Joseph) verordnet und das man natürlich nach dem Einpinseln zum Schutze der Augen mit einer Zinkleimdecke zu versehen hat. Ein gutes Ersatzmittel ist das von Behrend eingeführte Anthrarobin, welches man als 10—20%igen Alkohol verordnet. Nicht ganz so wirksam ist das Resorcin, weshalb ich dieses gern mit Sublimat zusammen gebe, in Form der Past. Zinci vulgaris oder in spirituöser Lösung:

Rp:	Past. Zinci vulgaris	30,0
	Resorcin.	3,0
	$HgCl_2$	0,2—0,5
M. f. p.		
Rp:	Spiritus aether.	10,0
	Resorcin.	1,0
	$HgCl_2$	0,1—0,2
M.		

Brocq empfiehlt Tinct. Jodi, ferner Pyrogallol- und Salicylkreosotpflastermull, Eichhoff:

Rp: Hydrarygr. jodat. rubr. 0,5
Jodi pur. 3,0
Adipis 80,0
M. f. ung.

KAPOSI empfiehlt Auflegen von Acid. acetic. 10, Lac. sulfur. 2,5. *M. f. pasta.*

Leider gelingt es oft nicht, die Bildung der knotigen Form zu vermeiden, für diese selbst passen am besten die von IHLE empfohlene 20—30%. Resorcinpaste, die von LESSER angegebenen 4%igen Karbolölumschläge und endlich die Hg-Pflastermulle, welche auch bei kurzgeschnittenem Bart über die ganze mit Knoten besetzte Hautfläche, eventuell unter Zuhilfenahme von Zinkleim zu applizieren sind. Daneben ist der Gebrauch der heifsen Breiumschläge (JARISCH) über dem Pflastermull durchaus angezeigt. Die Anwendung des Messers und des scharfen Löffels (QUINQUAUD) ist wegen der Gefahr des Übertragens entschieden zu verwerfen und überflüssig. Nach JOSEPH sieht man häufig schnelle Rückbildung der Knoten bei Anwendung der Kataphorese (negativer Pol in 0,1 %iger $HgCl_2$-Lösung getaucht).

Trichophytia capitis. Auch hier steht die Chrysarobinbehandlung obenan. UNNA läfst den ganzen Kopf kurz scheren, sodann wird die Stirn und ein entsprechender, die Ohren mit einbegreifender Streifen der Schläfen- und Nackengegend mit Zinkleim bestrichen. Nun folgt die sorgfältige Einpinselung des ganzen, innerhalb des Zinkleimstreifens befindlichen behaarten Kopfs mit Unguent. Chrysarobini composit. (pag. 26). Die behaarte Kopfhaut wird nun bis auf die Mitte des Leimstreifens mit einem vorher zugeschnittenen undurchlässigen Zeuge (Wachsleinwand, Guttaperchapapier) bedeckt, dann der Rand desselben nochmals überleimt, der ganze Leimstreifen mit einer anklebenden Mullbinde eingebunden und endlich eine ebenfalls vorher präparierte, enganschliefsende Flanell- oder Wachstafftmütze aufgesetzt und mit angenähten Bändern fest

niedergebunden. Alle 24—48 Stunden wird die Mütze abgenommen, das undurchlässige Zeug auf einer Seite eingeschnitten und zurückgeschlagen, der Kopf trocken abgewischt und mit neuer Salbe bedeckt, darauf die Spalte mit frischem Mullstreifen verschlossen und die Mütze aufgebunden. Am 4. oder 5. Tage reibt man anstatt Ungt. Chrysarobin. composit. 5 %ige Ichthyolsalbe ein. Nach 7 Tagen kann man gefahrlos den Zinkleimstreifen nach hinten (nicht über das Gesicht) abwaschen und den ganzen Kopf gehörig mit Öl und Seife reinigen. An den kranken weifsgefärbten Stellen epiliert man einige Haare um sie in Agargelatineröhrchen (von Sehlen) zu verteilen und so das Vorhandensein oder Fehlen von Pilzen zu konstatieren. Die geschilderten Einreibungscyklen müssen solange fortgesetzt werden, bis die Nährböden keimfrei bleiben. Hebra jun. benutzt den Chrysarobinätherspray mit regulierbarem Zerstäuber, Joseph 10 %iges Chrysarobintraumaticin, Smith Chrysarobinchloroform. Zur Nachbehandlung kann man sich auch des Chrysarobinsalbenstifts bedienen. Vom Chrysarobinpflastermull wird man nur selten Gebrauch machen, die Kopfhaut mufs dann rasiert werden. Als Ersatzmittel für das Chrysarobin empfiehlt Joseph 10 %iges Gallanoltraumaticin. Mir scheint das Anthrarobin (Behrend), als 10 %ige Tinktur oder 20 %ige Salbe, ferner das Pyrogallol als Ungt. Pyrogalloli composit. oder als Pyrogallolguajakfirnis das Chrysarobin, wenn auch nicht völlig, so doch annähernd ersetzen zu können. Kaposi empfiehlt Tinctur. Rusci oder neben Epilation:

Rp:		
	Ol. Rusci	15,0
	Lac. sulfuris	10,0
	Spirit. sap. kal.	25,0
	Spirit. Lavandul.	50,0
	Balsam. Peruv.	1,5
	Naphthol β	0,5

M.

Thin gebraucht Sublimat 0,1-0,2 in Spirit. dilut. 30,0. Nach Béclère wird im Hospital St. Louis jedem der kleinen Patienten der ganze Kopf mit Tinct. Jodi eingepinselt, die Haare werden, wo es möglich ist, epiliert. Treten die kranken Teile durch die Jodeinpinselung deutlich hervor, so werden diese mittelst Pflaster vom Gesunden isoliert und mit Antiseptica behandelt. Handelt es sich nur noch um kleine Plaques und um wenige kranke Haare, so werden die Haarbälge mit den Haaren elektrolytisch zerstört oder es wird die erkrankte Partie nach Sabouraud und Wickham mit Krotonöl behandelt. Das letztere wird auch von Colcott Fox empfohlen. Im ähnlichen Sinne wirkt die Tinct. Cantharidarum oder der Cantharidinpflastermull. Brocq empfiehlt neben Epilation Abschabung mit der Curette, dann Aufpinseln von Tinct. Jodi oder:

Rp: Acid. carbolic.
Tinct. Jodi
Chloralhydrat. āā 5,0
M.

oder Quinquauds Einreibung:

Rp: Hydrarygr. bijodat. 0,15
$HgCl_2$ 1,0
Spiritus 40,0
Aq. destill. 250,0
M.

Nach Joseeh ist das Curettement von Quinquaud sehr praktisch, zumal es die Epilation überflüssig macht. Thin pinselt 1 : 8 Karbolglyzerin 2mal täglich ein und appliziert danach Schwefelsalben. Shoemaker lobt Kupferoleatsalbe (pag. 60), welche Morris für leichtere Fälle reserviert sehen will, Eichhoff 10%iges Aristolvaselin, Abraham 5—10%ige Karbolsalben, in hartnäckigen Fällen karbolhaltige Jod- oder Kalomelsalben. Louis A. Duhring empfiehlt den abwechselnden Gebrauch von 10—30%igen Schwefelsalben mit Chrysarobin-, Teer-, Jod-, Karbol-, Hg-Oleatsalben.

Lücke, Joseph und Saalfeld haben das Terpentinöl mit Erfolg benutzt. Foulis empfiehlt, das Terpentinöl tüchtig über den ganzen Kopf zu verreiben und nach 5 Minuten mit Karbolseife abzuwaschen. Dann wird jeden Tag 1—2mal eine 2%. Lösung von Jod in Terpentinöl eingepinselt.

Trichophytia corporis kann mit den nämlichen Mitteln behandelt werden. Die Heilung erfolgt sehr rasch. Kaposi und Joseph glauben, dafs 3malige Einreibung von Naphthol 2,0, Sapon. virid. 100,0 genügt. Für hartnäckige Plaques empfiehlt Kaposi Teer, Naphthol oder Pyrogallol in spirituöser Lösung. Für vereinzelte Herde ist der Chrysarobinpflastermull mit gutem Erfolge verwendbar.

Favus ist wie die Trichophytia ein Sammelname für eine Reihe von Fadenpilzerkrankungen der Haut. Nach Unna sind die charakteristischen Merkmale folgende: 1. sie führen zur Bildung der Scutula, 2. sie bewirken unter Umständen einen schuppigen, bläschen- und krustenbildenden oberflächlichen Hautkatarrh, 3. sie führen stets durch Einwucherung in die Haarbälge zur Zerstörung der Haare und 4. sie erzeugen nach einer Reihe von hyperplastischen, hauptsächlich plasmomatösen Vorgängen eine narbenähnliche Atrophie der Haut.

Eine der ältesten und nach vielen Autoren zwar grausamen, aber sehr wirksamen Methoden der Behandlung des Favus der Kopfhaut stellt die Pechkappe dar; diese wurde aus Weizenmehl, Essig und Pech bereitet, die auf Leinwand gestrichen, festgedrückt und dann mit einem Ruck abgezogen wurden. Mibelli empfiehlt auch heute noch zur Epilation Pflaster, die aus Schusterpech und Talg im Verhältnis von 1 : 2 bestehen. Beim Abziehen dieser Pflaster gehen nicht nur die Haare mit ihren innern Wurzelscheiden und Wurzeln mit, sondern auch die Stachelschicht des Haarbalgs, indem sich die Pilze befinden. Zieht man die Epilation mit der Cilienpinzette vor, so mufs man vor derselben die Scutula mit Öl erweichen (1%iges

Naphtholöl Joseph, Kaposi) und mit dem scharfen Löffel die erweichten Massen abkratzen. Sehr einfach ist auch die von Kaposi empfohlene Epilationsmethode. Dieser Autor zieht die Haare zwischen ein in der Hand gehaltenes stumpfschneidiges Instrument, z. B. einen Zungenspatel und den entgegengehaltenen Daumen in dünnen Büscheln gefaſst durch. Die kranken und deshalb lockeren Haare folgen nach, während die gesunden im Follikel verbleiben. Die Epilation ist die Hauptsache, dann folgt die medikamentöse Therapie. Auch hier steht das Chrysarobin von den gegen Favus empfohlenen Mitteln obenan (Unna, Wolff, Joseph), die Applikationsmethode desselben ist die nämliche wie bei der Trichophytia capitis. In leichteren Fällen kann man sich auch der 10%igen Pyrogallolsalbe (Joseph) bedienen. Ciarrocchi und Majocchi empfehlen Salicylschwefelsalben, Kaposi Tinct. Rusci, Schwefelseifengeist, $HgCl_2$-Alkohol (1 %), Römisch 20 %ige Kreolin- oder Naphtholsalben. Shoemaker gebraucht Kupferoleatsalbe, die Reinigung der Kopfhaut ist in diesem Falle nicht mit Wasser, sondern mit Alkohol vorzunehmen. Hennocque hat mit Einreibungen von Holzessig Heilung erzielt, Peroni mit Zerstäubungen von gewöhnlichem Essig. Zinsser berichtet, daſs auf der Lesserschen Klinik ein Fall nach regelrechter Schmierkur mit Ungt. cinereum (60 Einreibungen auf den glattrasierten Kopf) dauernd geheilt wurde; Hebra jun. empfiehlt den 0,2 %igen Sublimatätherspray. Besnier läſst die Haare kurz schneiden, entfernt die Borken mit Borwasserkompressen, epiliert und streicht Tinct. Jodi auf, abwechselnd mit Hg-Pflaster. Morgens Reinigung der Kopfhaut mit Naphtholseife und heiſsem Wasser. Danach:

Rp:	Acid. boric.	2,0
	Acid. acetic. cryst.	1,0
	Chloroform	5,0
	Spiritus	100,0
M.		

Nachts einreiben mit:

Rp: Ol. cadin.
Resorcini
Acid. salicylic. āā 5,0
Sulfur. praecip. 10,0
Vaselin.
Lanolin.
Adipis āā 30,0
M. f. ung.

Durch Behandlung mit Wärme hat ZINSSER bei 2 Fällen der LESSERschen Klinik Heilung erzielt. Über Karbolkompressen kam eine dichtanliegende LEITERsche Spirale, durch welche Wasser geleitet wurde, das dauernd auf 52—55° C. gehalten wurde.

SCHUSTER empfiehlt die Dämpfe der schwefeligen Säure. Er liefs aus Karton einen 50 cm hohen, oben und unten offenen Cylinder machen, dessen untere Öffnung sich über den Kopf bis zur Stirn gut anpassend senken läfst, während die obere Öffnung durch einen Deckel durch Überstülpen geschlossen werden kann. Im untern Drittel des Cylinders befand sich ein Bindfadengestell, auf dem eine Porzellanschale ruht. Beim Gebrauch wird der Cylinder dem sitzenden Kranken in die Stirn gedrückt und zur Erzielung des Luftabschlusses ein Kautschukring um Stirn und Hinterkopf fest angebunden. Jetzt wird durch die obere Öffnung eine mit brennendem Schwefelspan belegte Untertasse auf das Bindfadengestell gesetzt und der oben geschlossene Kartondeckel als Verschufs über den noch offenen Cylinder geschoben, so dafs letzteres vom Deckel eingeschachtelt ist. Der Kranke bleibt ½ Stunde sitzen. Es füllt sich der ganze Cylinderraum mit schwefeligem Säuregas, das auch nach einer halben Stunde noch nicht verflüchtigt ist, während der Schwefelspan nach Verbrauch des vorhandenen Öls bald erlosch. Die Sitzung fand täglich statt. Nach 6—8 Wochen ist der Kopf favusfrei. Nebenbei darf das Kurzschneiden der Haare, Erweichen der Borken durch Öl und deren Entfernung,

sowie Seifenreinigung des Kopfes nicht versäumt werden.

Die Behandlung des Körperfavus ist dieselbe einfache, wie bei der Trichophytia corporis.

Lichen scrophulosorum. Es handelt sich um gruppenweis angeordnete, meist den Bauch und Rücken einnehmende, feinschuppige, den Follikelmündungen entsprechende, bräunlich-rote Papeln, welche sich nach langem Bestande spontan zurückbilden und bei skrophulösen jugendlichen Individuen vorkommen.

Vidal und Hebra sen. empfehlen lokal Einreibungen von Ol. Jesoris. Aselli. In neuerer Zeit sind von Jacobi und Wolff Chrysarobinsalben mit gutem Erfolge angewandt worden. Die Allgemeinbehandlung ist wichtig. Wolff empfiehlt Seesalz- und Kreuznacher Mutterlaugenbäder, Jessner die Kapesserschen Einreibungen von grüner Seife, zweimal wöchentlich einen Eſslöffel in den Rücken zu verreiben; innerlich lobt Hebra sen. und Kaposi Leberthran in der Dosis von 15—60 g pro die, auch mit Jod.

b) Lokale infektiöse Entzündungen der Lederhaut.

Das **Erysipel** ist durch diffuse Rötung und Schwellung, durch einen scharfen, serpiginös fortkriechenden Rand, durch Blasen, Ödem, Krustenbildung und event. Gangrän charakterisiert. Nebenher besteht Fieber. Für die Cutis handelt es sich um eine rein serös-fibrinöse, für das Hypoderm um eine fibrinös-eitrige Entzündung.

Die gegen das Erysipel empfohlenen Mittel sind sehr zahlreich. Nach Unna muſs ein gutes Mittel die Symptome mit einem Schlage zum Zurückgehen bringen. Die Randröte muſs einsinken und abblassen, die lokale Temparatursteigerung und das Fieber muſs abfallen und das Weiterschreiten inhibiert werden. In diesem Sinne wirken Ichthyol und Resorcin. Wenn es auch nicht anzunehmen ist, daſs diese reduzierenden Mittel die Streptokokken

direkt töten, so wird doch wahrscheinlich durch diese Mittel ein Verschrumpfungsprozeſs eingeleitet, auf dessen Boden die Kokken nicht mehr gedeihen können. Für den behaarten Kopf paſst der 20- bis 50%ige Ichthyolätherspray (Jessner) oder der 10%ige Resorcinspray, 1—2%ige Resorcin- oder Ichthyolumschläge, ferner schwache bis stark konzentrierte Salben oder Pasten, welche alle die Haut zur Abblassung, Eintrocknung und Schrumpfung bringen müssen, aber nie Ödem oder Blasenbildung erzeugen dürfen. Für das Gesicht eignet sich am besten der wässerige Umschlag und das Ichthyol- oder Resorcingelanthum, bei heftigen entzündlichen Entzündungen leistet bisweilen auch Zinkichthyolsalbenmull Beiersdorf vorzügliches, für den Rumpf und die Extremitäten ziehe ich die stark prozentuierten Resorcin- resp. Ichthyolpasten vor. Für sehr umschriebene Stellen paſst starkes Ichthyol- oder Resorcincollodium, wobei die mechanische Kompression ebenfalls günstig ins Gewicht fällt. Rudnew empfiehlt als Ersatz für das Ichthyol 40%ige Thiol. liquid.-Lösung, Kaposi empfiehlt Eis, Bleiwasser, Liquor Burowii. Ich benutze am Scrotum die letztere Lösung am liebsten in Verbindung mit schwachen Ichthyolpasten. An der Genitalregion hat man häufig Gelegenheit Gangrän zu beobachten. Einen sehr schweren Fall von Genitalgangrän heilte ich durch protrahierte warme Bäder. Zur Erleichterung der Spannung bei Erysipel empfiehlt Kaposi milde indifferente Salben. Von sonstigen gegen Erysipel empfohlenen Medikamenten erwähne ich noch das Ol. Terebinthinae, welches nach vorhergehender Reinigung der Haut mit Äther oder absol. Alkohol einzureiben ist (Winckler). Jessner empfiehlt:

Rp: Acid. tannic.
Camphor. āā 2,0
Aether. 15,0
M.

Petersen lobt die schon 1843 von J. Davies an-

gewandte Tinctura Jodi. ROSENBACH und EBSTEIN benutzen 5%. Karbolvaselin, welches nach Reinigung der Haut mit Seifenwasser im Gesunden und Kranken eingerieben wird und zwar stets in der Richtung von der gesunden nach der kranken Haut, nie umgekehrt. KROELL empfiehlt Kautschukverbände, desgleichen DIETZ und BURR. JESSNER empfiehlt das feste Umlegen eines oder mehrerer Streifen Heftpflaster, wenigstens 5 cm vom Krankheitsherd entfernt und Überpinseln von Collodium, WOELFFLER dasselbe besonders an den Extremitäten). Die KRASKEschen Skarifikationen sind sehr schmerzhaft. Dieselben müssen auch in der gesunden Umgebung ausgeführt werden, danach Auswaschung mit 3%iger Karbollösung. Gut, aber gleichfalls schmerzhaft sind die HUETERschen Karbolinjektionen, welche besonders von ROSENTHAL und SCHUERHOFF empfohlen werden. DUCREY benutzt 1%ige Sublimatumschläge und 0,1%ige tägliche Injektionen, die einige Millimeter vom erysipelatösen Rande und in einer Entfernung von 3 cm voneinander vorgenommen werden. Bei allen Behandlungsmethoden ist auf die Eingangspforte des Erysipels Rücksicht zu nehmen; in diesem Sinne empfiehlt EICHHOFF beim Gesichtserysipel 3%ige Resorcinlösung zum Aufschnaufen aus der Hohlhand in die Nase. LAVRAUD hat rezidivierende Erysipele durch Entfernung adenoider Vegetationen des Nasenrachenraums dauernd geheilt. Die Darreichung von Antipyretica hat nach STRUEMPELL wegen der Neigung der Körpertemperatur zu freiwilligen Intermissionen besser zu unterbleiben, dafür sind zwei- bis dreimal täglich kalte Bäder gegen das hohe Fieber und die nervösen Erscheinungen zu geben. ROTH, WILKINSON und UNNA empfehlen Ammonium carbonic. 8 : 200 2stündlich 1 Eſslöffel. Ich habe bei rezidivierenden Erysipelen diese Mixtur mit gutem Erfolge verordnet.

Die **progressive Phlegmone, Panaritium, Abscesse** etc. gehören in das Gebiet des Chirurgen und werden deshalb übergangen.

Furunkel, Furunkulose. Die meisten Furunkel beginnen als Impetigines und sind dann als solche zu behandeln. Der eigentliche Furunkel stellt einen umschriebenen Hautabscefs dar. Zu seiner Behandlung eignet sich nach meiner Erfahrung am besten der Hg-Karbolpflastermull-Beiersdorf, über welchen man, so oft als angängig, heifse Breiumschläge macht. Auf den Wert der letzteren ist in neuerer Zeit besonders von Wolff, Lesser, Veiel, Jarisch und Schischa aufmerksam gemacht worden. Veiel empfiehlt da, wo der Pflastermull reizt, den Furunkel mit Zinkvaselinpaste, die 4% Borsäure enthält, zu bedecken. Die beiden anderen Autoren bedecken vor der Applikation der warmen Breiumschläge mit mit essigsaurer Thonerde befeuchteter Gaze. Mir hat in den wenigen Fällen, in welchen der Hg-Karbolpflastermull nicht vertragen wurde, das Bestreichen des Furunkels mit 5—10%iger Resorcinzinkpaste die besten Dienste geleistet. Durch diese Kombination gelingt es meist rasch, die Eiterung und damit die Lösung des nekrotischen Pfropfs zu beschleunigen. Vom Salicylseifenpflaster (Heitzmann, Neuberger) habe ich nur als vorbereitende Methode, zur Erweichung verdickter Hornschicht, gutes gesehen. Bei konsekutivem, stark entzündlichen Ödem ist der Ichthyol-, event. auch der Hg-Ichthyolpflastermull dem Hg-Karbolpflastermull vorzuziehen. Bulkley ist gegen warme Breiumschläge und empfiehlt Bedeckung mit Ergotinsalbe:

Rp:	Ergotin.	8,0
	Zinc. oxydat.	4,0
	Ungt. lenient.	32,0
M. f. ung.		

Mayet empfiehlt:

Rp:	Dijodoformii	2,5
	Cocain. muriatic.	0,5
	Acid. oleinic.	2,0
	Vaselin.	50,0
M. f. ung.		

Von chirurgischen Methoden erwähnen wir zunächst die einfache und kreuzweise Inzision, die auch von Wolff empfohlenen subkutanen 3%igen Karbolinjektionen und die Auslöffelung des Pfropfes mittelst scharfen Löffels von Lassar; Scharff führt dies aus nach vorhergehender Schleich-scher Infiltrationsanästhesie (pag. 56).

Auch bei multipler Furunkulose kann man Hg-Karbolpflastermull und heifse Breiumschläge applizieren. Besonders wirksam ist die vorherige Besprühung der Furunkel mit dem Resorcinätherspray. Vollbäder sind wichtig. Ich ziehe die einfachen, nicht medikamentösen Bäder mit Hilfe grüner Seife vor. Zur Nachkur und zur Abwehr von Rezidiven, event. auch wenn noch einige Furunkel vorhanden sind (Hg-Karbolpflastermull), lasse ich nach dem Baden den ganzen Körper mit 10%igem Schwefelgelanthum einreiben. Wolff inzidiert bei multipler Furunkulose alle Geschwülste, kratzt mit dem scharfen Löffel aus, füllt die Wunde mit Borsäure und legt Watteverband an. Nebenbei gibt er täglich ein Vollbad von 500,0 Borsäure. Unna empfiehlt bei Furunkulose behaarter Teile 10—20%ige Ichthyolsalbe oder 10—50%ige Ichthyolsalbenseife, Kaposi, van Hoorn und Jessner Sublimatbäder, der Letztere auch rotweinfarbige Bäder mit Kali hypermanganic.

Bei den Karbunkeln ist die chirurgische Behandlung nicht zu entbehren.

Die Allgemeinbehandlung erfordert Sauberkeit und Reinlichkeit, Pflege der Fingernägel u. s. f., Berücksichtigung nebenhergehender interner Krankheiten, wie Diabetes, Stoffwechselkrankheiten, Anämie etc. Von innerlichen Mitteln ist die Solut. Fowleri zu erwähnen, von welcher Lesser mehrmals günstiges gesehen hat, und Piffards Schwefelcalcium (pag. 117).

Ulcus molle. Eine infektiöse Geschwürsform mit gelblichem Grund und scharfen ausgenagten Rändern,

welche häufig multipel auftritt. Durch Konfluieren verschiedener Ulcera können gröfsere Substanzverluste entstehen. Heilung mit Narbenbildung.

Wir haben bei der Behandlung des Ulcus molle zwei Indikationen zu genügen. 1. Das im Geschwür vorhandene Gift (Unna-Ducleys Bacillus) so rasch zu vernichten, dafs es weder in der Kontinuität, noch auf dem Wege der Lymphgefäfse sich zu den Lymphdrüsen (Gefahr der Bubonenbildung) fortpflanzen kann. 2. Alles zu vermeiden, was zu einer Verhärtung des Geschwürsbodens und zu einer äufserlichen Verähnlichung mit der Initialsklerose führt. Kleine Ulcera entfernt man am einfachsten mit dem Rasiermesser, gröfsere kratzt man mit dem scharfen Löffel aus und appliziert hinterher Jodoform. Was das Messer, was der scharfe Löffel nicht erreicht hat, das zerstört das Jodoform, auch fördert es die Produktion guter Granulationen, wirkt also überhäutend und hindert die Überhornung wenig. Um einen hinreichenden und fest anhaftenden Jodoformüberzug zu erzeugen, bepinselt man das Ulcus mit Jodoformäther oder versprüht bei multiplen Ulcera den Jodoformätherspray; nun bedecken wir mit dem Beiersdorfschen Jodoformgittermull, bedecken diesen mit, mit Kumarin zur Desodorisierung des Jodoforms imbibierter Watte und wechseln den Verband nach 24 Stunden. So riecht der Patient nicht nach Jodoform und die Heilung tritt in einigen Tagen ein. Sitzen die Ulcera mollia am Eingange der Harnröhre, so mufs man den Unnaschen Jodoformpastenstift — am besten nach der Auslöffelung — benutzen (pag. 45). Dieser wird mit Wasser benetzt und nach dem Urinieren einigemal im Eingang der Harnröhre umgedreht und das Geschwür ausgiebig damit bestrichen. Dann kommt sofort etwas mit Kumarin odorisierte Watte zwischen die Lippen der Harnröhre und eine grofse Lage derselben Watte umhüllt das Glied.

Besteht Idiosynkrasie gegen Jodoform, so benutze ich das Europhen, das einzig brauchbare und doch

mangelhafte Ersatzmittel des Jodoforms. Geht die Überhäutung zu langsam unter Jodoform vor sich, so empfiehlt es sich, kurze Zeit die die Mitosenbildung im höchsten Grade anregende Salicylsäure zu benutzen, entweder in Substanz (Wolff) oder als Salicylkreosotpflastermull Beiersdorf, aber nur kurze Zeit, um dann zum Jodoform zurückzukehren.

Von den zahlreichen Ersatzmitteln für Jodoform erwähnen wir das Jodol (Wolff), Natr. sozojodolic. (Trapesnikow), Europhen (Saalfeld, Ullmann, Kopp), Dijodoform (Hallopeau, Brodier), Natrium jodicum (Ruhemann), Alumnol (Chotzen), Nosophen (Seifert, Lassar, Herz), Formalin (Saylord, Ledermann) sehr schmerzhaft, Tannoform (Franck), Airol (Veiel).

Caesar Boeck empfiehlt, erst mit 10%. Chromsäurelösung, gleich danach mit dem Argent. nitr.-Stift zu ätzen. Es entsteht chromsaures Silber und Salpetersäure, welche also in statu nascendi einwirkt. Neisser empfiehlt die Ätzung mit konzentrierter Karbolsäure, danach Jodoformsalbe, -Puder oder -Äther, darüber Arg. nitr.-(2%) Perubalsam (20%) salbe. Feibes empfiehlt die Petersensche Auskratzung, danach Verreibung einer Angererschen Sublimatpastille, hierauf Bedeckung mit Ungt. leniens, einige Stunden danach Bestreichen mit der von Neisser empfohlenen Arg. nitr.-Perubalsamsalbe. Alle 4—5 Stunden Verbandwechsel. Cavazzani empfiehlt:

Rp:		
	Chloralhydrat.	5,0
	Camphorae	3,0
	Glycerini	25,0.

Kampfer und Chloral werden im Mörser verrieben, dann das Glyzerin allmählich zugefügt und das Ganze bei 50° C. im Wasserbade erwärmt. Mit Glasstab aufzutragen. Wolff gebraucht bei atonischen Ulcera mollia exzitierende Mittel wie fein pulverisierten Kampfer (mit Aether aceticus verrieben). Ich pflege einige Tage bei atonischen

Ulcera mollia auf die Jodoformbehandlung bei Tage zu verzichten und appliziere Beiersdorfschen Chloralhydratkampfersalbenmull.

Audry rühmt, den glühenden Paquelin auf 3—4 mm dem Ulcus zu nähern, ohne das Ulcus zu berühren. Eine Sitzung genügt, das Ulcus in eine einfache Wunde zu verwandeln. Boeck, Aubert, Welander empfehlen die Wärmebehandlung. Nach Loraud werden die Geschwüre mit nassen Baumwolleläppchen bedeckt, darüber kommt in warmes Wasser getauchte Watte und darüber in Windungen bleierne Röhrchen, durch welche Wasser von 41° C. fliefst. Watte und Guttapercha werden von aufsen noch umbunden. Dreimal täglicher Verbandwechsel. Bettruhe. Nach zwei Tagen sind die Ulcera gereinigt. Der gelbe Boden verschwindet in 10 Stunden. Nach zwei Tagen granuliert die Wunde sehr gut. In 118 Fällen kein Bubo. Nachbehandlung mit Dermatol.

Ulcus serpiginosum ähnelt im Anfang dem Ulcus molle, bald aber verliert es diese Ähnlichkeit, indem es, zentrifugal heilend, an der Peripherie fortschreitet und das Gewebe unterminiert. Wir empfehlen Abtragung der Ränder mit dem Rasiermesser, Auslöffelung des Ganzen unter Kokainanästhesie oder Narkose, Besprühung mit dem Pyrogallolätherspray, Auflegen von Beiersdorfschem Salicylkreosotpflastermull. Die letzten beiden Prozeduren müssen zweimal täglich vorgenommen werden. Ist die Sekretion besonders stark, so ätzen wir mit der Boeckschen Chromsäure-Arg. nitr.-Mischung. Bei starker Atonie Chloralkampfersalbenmull. Ausheilung durch Jodoform und Zinkichthyolsalbenmull Beiersdorf.

Anthrax. Die Milzbrandpustel besteht nach Unna aus einer roten, flachen Papel, die nach abwärts sich in einen ödematösen Knoten fortsetzt und alsbald zu Bläschen resp. zu einer Blase wird. Sodann entstehen Krusten. Der Knoten wird dunkelblaurot und trocknet ein. Tritt der Tod durch Allgemein-

infektion nicht ein, so stöfst sich die Anthraxbeule nekrotisch ab.

Viele Autoren empfehlen die Excision mit nachfolgender Auslöffelung und Ätzung der Basis. Kaposi hat bisweilen durch Kälte und tiefe Inzisionen, später durch warme Breiumschläge und desinfizierende Verbände, bisweilen auch durch Ätzungen mit rauchender Salpetersäure Erfolg gehabt. Kurt Müller empfiehlt konservative Behandlung: Ruhigstellung und wenn möglich Elevation des kranken Teils, Bedeckung mit grauer Salbe, und intern kräftige Diät und starke Alcoholica. Andeer erzielte unter 50- bis 70%. Resorcinvaselin Stillstand des Prozesses und leichte Entfernung der nekrotischen Pfröpfe. Muskett empfiehlt die Radix Ipecacuanhae als Specificum. Er verdünnt dieselbe mit Wasser und Glyzerin bis zu einem Brei und streicht diesen auf die Pustel und die ödematöse Umgebung auf. Gleichzeitig reicht er innerlich 2—3 mal täglich 0,3—0,6 Ipecacuanha.

Malleus, Rotz stellt nach Unna entweder ein akutes, embolisch über den Körper verbreitetes Fleckenexanthem dar, das alsbald zu weichen Knötchen anschwillt oder eine lokalisierte, auf dem Wege der Lymphspalten chronisch fortschreitende, meist im Gesicht in der Nasenumgebung befindliche Dermatose. Die Therapie ist im wesentlichen eine chirurgische (scharfer Löffel, Ferr. candens).

Aktinomykose, meist sekundär von Knochen, Drüsen etc. auf die Haut übergreifend. Es handelt sich um Erweichungsherde, welche Fisteln und schlaffe Geschwüre mit unterminierten Rändern darstellen. Staub hat die aktinomykotischen Herde mit Ichthyol-, Chrysarobin- und Resorcinpflastermull zur Heilung gebracht. Sonst wird meist die chirurgische Behandlung empfohlen, Auskratzungen der Fisteln und Höhlen, Ausspritzen derselben mit $HgCl_2$-Lösung, Ausfüllung der Gänge mit 1—2‰igem $HgCl_2$-Puder, Gebrauch des Ferr.

candens. (Wolff, Tilanus, Illich). Innerlich wird von Iterson, Buzzi, Ransom Jodkalium gegeben.

Madurafufs, eine mit Anschwellung und Fistelbildung einhergehende Erkrankung der Hände und Füfse. Heimat der Erkrankung Indien. Die Therapie ist chirurgisch. Innerlich Kal. jodatum.

Orient- oder Biskrabeule, beginnt nach Unna meist an freigetragenen Stellen als Knötchen von lividroter Farbe, erweicht alsbald zentral und bedeckt sich mit einer Kruste. Darunter besteht ein flacher, schlecht heilender Substanzverlust mit unregelmäfsigen Rändern. Von Moty und Geber wird chirurgische Behandlung empfohlen: Scharfer Löffel, Höllensteinätzung, Kalomelpuderung und antiseptischer Verband. Brocq empfiehlt nach Ablösung der Krusten den Gebrauch eines adstringierenden Pulvers, wie Tannin, Jodoform, Aristol, chlorsaures Kali. Altounyau empfiehlt Jodtinktur äufserlich neben hygienischen Mafsregeln und innerlichem Jodkaliumgebrauch.

Erythema bullosum vegetans beginnt in Form roter Flecken, auf welchen alsbald grofse Blasen aufschiefsen, welche schnell zu Krusten eintrocknen. Dann erhebt sich der Blasengrund zu warzigen, an den Kontaktstellen zu kondylomähnlichen Geschwülsten, welche sich peripher ausdehnen. Tod oft durch Sepsis und Marasmus. Von Morris ist das einfache Anstechen der Blasen, danach Borsalbenverband empfohlen worden. Eichhoff bepinselt mit

Rp: Ichthyol.
Spirit. Vini
Aeth. sulfur. āā 15,0
Acid. salicylic. 0,5
S. 3 mal täglich einzupinseln.

Neumann, Jessner, Unna, C. Müller loben den Gebrauch des scharfen Löffels und Einpinselungen mit Tinct. Jodi. Innerlich ist Arsenik zu geben.

Rhinosklerom ist eine auf die Nasopharyngealschleimhaut und angrenzende Haut der Nase und Oberhaut beschränkte infektiöse Geschwulst, welche

zur Verlegung der Nasenhöhlen und zur Verhärtung der Nase führt. Lesser berichtet, dafs O. Simon dadurch einen guten therapeutischen Erfolg erzielte, dafs er durch eine keilförmige Excision den Anfangsteil des verschlossenen Nasengangs erweiterte und in die so entstandene Lücke Watte mit 10- bis 20%iger Pyrogallolsalbe einlegte. Die Nase wird dadurch weicher und kleiner. Lang will durch Salicylsäure und Karbolsäure gute Resultate erreicht haben. Kaposi erweitert die Nasenlöcher mit Laminaria, ätzt mit Köbners Chlorzinkstift. Doutrelepont empfiehlt 1%. $HgCl_2$-Lanolinsalbe. Tommasoli behandelte einen Fall mit 1/2%iger Salbe von Chlorojoduro di Mercurio (ein Gemenge von Hg-Chlorür und Hg-Jodür) neben innerlichem Gebrauch des Calcium hydrochloratum (8 Tropfen pro die in 50,0 Wasser). Pawlowsky stellte wässerige Glyzerin- und alkoholische Extrakte aus Reinkulturen des Rhinosklerombazillus in Fleischpeptonbouillon dar und injizierte. Es trat Allgemein- und Lokalreaktion ein. Allmähliches Schrumpfen und Weichwerden der Geschwulst, dann Exzision und damit Heilung.

Elephantiasis ist eine entzündliche Fibromatose einzelner Körperteile. Veranlafst wird dieselbe durch wiederholte streptogene Entzündungen (Lymphangitis, Erysipel, Phlegmone) und in den Tropen durch Einwanderung der Filaria sanguinis. Hauptsitz sind Extremitäten und Genitalien. Kaposi empfiehlt im erysipelatös-lymphangoitischen Stadium kalte Umschläge, später bei Abnahme der Entzündung warme Umschläge, Ruhe und horizontale Lage, Einreibungen mit Ungt. Hydr. ciner Die Elephantiasis genital. fordert chirurg Behandlung. Schwimmer empfiehlt zur mechanischen Kompression Rollbinden aus Flanell und Kautschuk, nebenher Jod und Hg-Salben, Vollbäder und Dampfbäder. Silva Araujo glaubt, durch den Induktionsstrom die dilatierten, paralytischen Lymphgefäfse zur Kontraktion zu

bringen, außerdem benutzt derselbe als Unterstützungsmittel die Massage und die Kompression mittelst elastischer Binde. Moncorvo glaubt, durch den konstanten Strom auflösend auf die neugebildeten jungen, und durch die Elektrolyse auf die verhärteten alten Gewebsmassen zu wirken. Eichhoff hat gute Erfolge mit Ausschneiden großer elephantiastischer Hautstücke und Vernähung klaffender Hautränder erzielt. Auch Helferich empfiehlt Excisionen größerer Stellen, Unterbindung der sichtbaren Gefäße, Verbandanlage vor Abnahme der elastischen Binde. Helferich präpariert das schwielig entartete Bindegewebe heraus bis auf die Fascie. Der Unterschenkel eignet sich am besten. Der Defekt wird so angelegt, daß die Narbe oben vor das Capitul. fibulae und unten hinter den äußeren Knöchel bogenförmig fiel. Am Fuße hat er den Defekt auf die äußere Hälfte des Fußrückens verlegt, so daß das obere Ende der Narbe etwas vor den äußeren Knöchel zu liegen kam. Zur Vermeidung von Rezidiven ist tüchtige aktive Benutzung des Beins nötig, nachdem es mit einer Flanellbinde eingewickelt ist. Zur Kräftigung der Muskulatur empfiehlt Helferich den Induktionsstrom und Massage, die letztere nicht mittels Streichens, sondern nur durch Klopfen. Auch der Zinkleimverband kann zur Behandlung herangezogen werden. Innerlich sind bei ausgesprochener erworbener Elephantiasis mit oder ohne Filarien größere Dosen salicylsauren Natrons zu reichen (Unna).

Mycosis fungoides Alibert ist ein Kollektivname für die Bildung langsam sich entwickelnder Infiltrate und Tumoren. Diese treten entweder primär auf und sind von teigiger Konsistenz, Erbsen- bis Pflaumenkerngröße und roter Farbe oder es entstehen Flecke, welche sich nach längerem Bestande in Knoten von der Größe der Flecken umwandeln. Oder es besteht endlich ein langsam progressives Vorstadium mit trockenen oder feuchten, oft jucken-

den Infiltraten, die, am Kopf beginnend, der Reihe nach den Hals, die Oberextremitäten, Rumpf und Unterextremitäten befallen. Im Anschlufs an dieses Vorstadium entsteht ein rasch progressives zweites Stadium mit Entwickelung tieferer Infiltrate, welche leicht ulzerieren. Tod häufig.

Zur äufserlichen Behandlung eignen sich stark reduzierende Mittel in Salbenform, besonders Schmierkuren mit Pyrogallol und Chrysarobin (Brocq, Havas, Unna). Aus eigener Erfahrung kann ich Sublimat-Karbolgelanthum empfehlen:

Rp: $HgCl_2$ 0,5—2,0
Acid. carbolic. 5,0
Gelanthi 100,0
M. f. gel.

Leichtenstern empfiehlt lokale Injektionen von Lugolscher Lösung in die Infiltrate. Brocq bestreut die ulzerierten Knoten mit

Rp: Camphor. 20,0
Naphthol β. 10,0
M. f. pulv.

Unter keinen Umständen ist der Gebrauch des Arsenik zu unterlassen, am besten in Form der subkutanen Injektion (Köbner, Kaposi) oder intern. Joseph teilt mit, dafs von französischer Seite aus obiger Kampfernaphtholmischung innerlich (3 bis 5mal täglich 1 Kapsel) empfohlen wurde. Mir scheint die äufserliche Behandlung mit Karbolsublimatgelanthverbänden und innerliche Arsenikkuren die besten Resultate zu liefern.

Syphilis der Haut. Es liegt nicht im Rahmen dieses Buches, eine ausführliche Therapie der Syphilis zu geben, hier soll nur auf die Behandlung der Hautsyphilis Gewicht gelegt werden, demnach kann die Allgemeinkur nur aphoristisch angeführt werden.

Die Initialsklerose. Die Exstirpation derselben ist zwecklos, wir sind nicht im stande, dem Ausbruch der sekundären Syphilis vorzubeugen und erhalten höchstens unklare Krankheitsbilder, so dafs

von der Exstirpation am besten ganz abzusehen ist. Handelt es sich um eine reine Initialsklerose, so ist es gut, mit dem Hg-Karbolpflastermull Beiersdorf dieselbe zu bedecken. Handelt es sich um eine Mischinfektion mit Ulcus molle, so mufs dies zunächst behandelt werden; oft genügt Auflegen von Jodoformgittermull, darüber Hg-Karbolpflastermull.

Bei stärkerem Zerfall und Neigung zum Weiterfortschreiten oder zur Ödembildung empfiehlt Wolff:

Rp: Jodoform. 10,0
Calomel. vap. parat. 1,0
M. f. p.

oder *Rp*: Jodol. 5,0
Calomel. 0,8
M. f. p.

Bei Neigung zur Gangrän kann man entweder Salicylkreosotpflastermull Beiersdorf applizieren oder man träufelt nach Zeissl Arg. nitr. 0,03 bis 0,5, Balsam. Peruv. 30—40,0 auf und bedeckt mit in 2⁰/₀iges Karbolwasser getauchter Watte.

Handelt es sich um Roseola, ist also die Syphilis manifest geworden, so hat man eine Allgemeinkur einzuleiten. Die von Altersher am meisten erprobte und bewährteste Kur ist die Schmierkur, welche entweder mit Ungt. Hydrargyr. ciner., Quecksilberresorbin (Ledermann) oder mit Unnas Sapo ciner. (pag. 44) vorgenommen wird. Die letztere wird unter Zuhilfenahme von Wasser eingerieben und hat den Vorteil, dafs sie, von geschickter Wärterhand eingerieben, keine sichtbaren Spuren hinterläfst. Die Reihenfolge der Einreibung ist am einfachsten: 1. Tag ein Arm, 2. Tag Brust und Bauch, 3. Tag der andere Arm, 4. Tag der Rücken, 5. Tag ein Bein, 6. Tag das andere Bein.

In zweiter Linie kommt die Injektionstherapie in Betracht, welche von vielen Autoren der Reinlichkeit der Dosierung, der schnellen Resorption wegen der Schmierkur vorgezogen wird. Andere tadeln die Flüchtigkeit der Einwirkung, die häufig wiederkehrenden Rezidive und die Schmerzempfindlichkeit. Wir ziehen die Schmierkur vor, und greifen zur Injektionskur nur bei leichtsinnigen, die

Schmierkur lässig betreibenden Kranken und bei schweren sekundären Syphilisformen, welche durch die Schmierkur zu wenig beeinflufst werden. Die Injektion selbst kann mit löslichen oder unlöslichen Salzen ausgeführt werden. Die unlöslichen sind wegen der leichten Abscefsbildung und Gefahr von Hg-Intoxikation nur in der Spitalpraxis zu verwerten, für die Privatklientel eignet sich die Behandlung mit löslichen Salzen. Bei den unlöslichen Salzen empfiehlt WOLFF den Stichkanal da, wo die Spitze der Kanüle liegt, zu komprimieren; man zieht die Nadel heraus, indem man die Spritze um ihre Axe dreht (CHOTZEN). Aufserdem komprimiert er den Stichkanal noch während einer halben Minute, um das Zurückfliefsen zu vermeiden. Man injiziert am besten mit Hydrargyrum salicylicum entweder in Paraffinum liquidum oder Ol. Amygdal. dulc. (WOLFF) in 10 %iger Stärke gelöst, alle 5 Tage eine Spritze in die Glutäen. Oder man benutzt LANGS Oleum cinereum, welches am besten nach der WOLFF-LEBEUFschen Vorschrift bereitet wird. 1000 g Hg werden in einer Flasche mit eingeriebenem Glasstöpsel mit folgender Mischung geschüttelt:

Rp:		
	Aether. sulfur.	40,0
	Benzoës	20,0
	Ol. Amygdal. dulc.	5,0

Auf 20,0 der Mischung werden unter stetem Reiben 40,0 Ol. Amygd. dulc. (NEISSER) zugefügt. Man injiziert nach LANG alle 4 Tage jedesmal einen ganzen oder einen halben Teilstrich in den Rücken; zur Heilung sind 8—10 Injektionen nötig. Von den löslichen Injektionen stehen obenan die Sublimatkochsalzlösungen, mit Sublimat 1—5 und Kochsalz 2-3%, welche am besten täglich vorzunehmen sind. Zur Heilung sind 25-30 ganze Pravazspritzen erforderlich. Ferner LIEBREICHS Hydrargyr. formamidatum solutum, täglich oder 3mal wöchentlich 1 bis 1,5 in die Glutäen. 20 Injektionen sind genügend. MORISON hat 1000mal ohne Abscefsbildung injiziert.

WOLFF empfiehlt das Succinimidquecksilber, das eine Mischung mit Kokain ohne Fällung zuläfst, so dafs der Schmerz ausbleibt. WOLFF gebraucht:

Rp: Hydrargyr. succinimid.
Cocain. muriatic. āā 0,5
Aquae destillat. 50,0
M.

Täglich eine Spritze davon in die Rückenhaut. Es genügen 30 Injektionen.

Endlich kommt noch die innere Medikation von Hg in Betracht, für mich aber nur da, wo Schmier- oder Injektionskuren verweigert werden. Am gebräuchlichsten ist das Prodojoduretum Hydrargyri von RICORD-BIETT und LUSTGARTENS Hydrargyr. tannic. oxydulatum. Von letzterem hat WOLFF oft Koliken gesehen. LUSTGARTEN gibt:

Rp: Hydrargr. tannic. oxydulat. 0,1
Acid. tannic.
Sacch. lactic. āā 0,4
M. f. pulv. Täglich 1—3 Pulver.

Das Prodojoduret gibt man entweder in der RICORDschen Formel:

Rp: Hydrarg. jodat. flav. 3,0
Extr. Opii 1,0
Lactucarii 3,0
Fiant pilul. LX. *S.* Täglich 2—3 Stück.

oder besser in der LANGschen Form:

Rp: Prodojoduret. Hydrargyr. 5,0
Extr. Opii 0,5
Lanolin. 1,5
Sacch. lactic. 4,5
Fiant pilul. 50. *S.* Täglich 1—2 Pillen.

Für schwächliche herabgekommene und skrophulöse Individuen pafst KOBERTS Jodquecksilberhämol, welches 13% Hg und 28% Jod enthält. RILLE empfiehlt:

Rp: Haemol. Hydrargyro-jodat. 10,0
Pulv. et Succ. Liquirit. q. s.
Ut fiant pilul. 50.
S. 3 mal täglich 2 Pillen nach dem Essen.

Von Unna ist für Behandlung von Reisenden, Seeleuten etc. eine Kur mit Pflastermullen angegeben worden, welche von Wolff neuerdings sehr empfohlen wird. Man legt auf einer xbeliebigen Körperstelle alle 8 Tage während 1—2 Jahren 1/8 Meter ZnOHg-Pflastermull auf. Nur bei stark schwitzenden Individuen entstehen im Sommer Hautreizungen.

Wann müssen wir nun mit den beschriebenen Hg-Kuren von neuem beginnen? Individualisieren ist wichtig! Im allgemeinen wird man in den ersten 3 Jahren des Bestehens der Syphilis 2mal im Jahre die Kuren durchführen. Später genügt je nach der Häufigkeit der Rezidive eine Wiederholung nach 3—5 Jahren. Niemals jedoch dürfen wir von dauernder Heilung sprechen, da selbst bei den gründlichsten Kuren Rezidive möglich sind. Auf der andern Seite wird man sich aber hüten, den Organismus mit Quecksilber zu überladen, die intermittierende Merkurialisierung ist also besser zu vermeiden.

Bisweilen kommen wir mit den Allgemeinkuren bei sekundärer Syphilis nicht aus, indem einzelne Syphilide nicht verschwinden wollen, vielmehr hartnäckig persistieren. Wir werden also noch lokale Hg-Behandlung einzuleiten haben.

Bei Syphiliden und Gummata der Kopfhaut finden sich häufig Mischformen mit Eczema seborrhoicum vor. In solchen Fällen wird man weiſse Präzipitatsalbe, Resorcinsublimatpomade oder bei nässenden Papeln Resorcinsublimatpaste verordnen in der bekannten Formel:

Rp:	Past. Zinci vulgaris	30,0
	Resorcin.	1,0
	$HgCl_2$	0,1

M. f. pasta.

Von Zeissl werden für solche Fälle Pinselungen mit Aq. chlorat. und Puderungen mit Kalomel empfohlen. Haben die Papeln eine papillomatöse, frambösiforme Beschaffenheit angenommen, so wird man sich zu vorsichtigem Tuschieren mit Liquor

Hydrargyr. nitric. oxydulati der Pharm. Gallic. (Wolff, Feibes) entschliefsen.

Für die kondylomatöse Papel genügt meist Hg-Pflastermull oder Chlorwasser und Kalomel.

Bei der palmaren und plantaren Papel, sowie bei dem tertiären Gumma der Hohlhand und Fufssohle ist meist eine lokale Behandlung nötig. Wolff empfiehlt lokale Hg-Einreibungen, welchen mazerierende Dauerbäder von ½ Stunde oder $HgCl_2$-Bäder (1‰) vorausgehen müssen. Nächtliches Auflegen von Hg-Karbolpflastermull bringt oft schnell die Affektionen zum Schrumpfen, bisweilen thut man gut, die bestehende Hyperkeratose durch Applikation von Salicylseifenpflastermull vor der spezifischen Therapie zu beseitigen.

Bei schweren pustulösen Syphiliden empfiehlt Ledermann den Gebrauch seines Hg-Resorbins in Form von einfachen Überstreichungen mittelst Spatels, mit nachfolgendem Verband von Leinwand oder Lintlappen, nach Welander.

Bei ulzerösen sekundären Syphiliden und Gummata genügen oft Jodoformgittermull und Hg-Karbolpflastermull darüber. Läfst die Sekretion nicht nach, so sind Tuschierungen mit Arg. nitr.-Lösungen, event. mit Liq. Bellostii, Auflegen von Arg. nitr.-Perubalsamsalbe am Platze. Wolff empfiehlt Aufstreuen von:

Rp: Calomel. vapor. parat. 1—5,0
Calcar. phosphoric. 30,0
M. f. pulv.

Veiel zum Überhäuten von Geschwüren 10%ige Airolsalben.

Auch die Kataphorese (Hebra jun., Ullmann) kann zur Behandlung erosiver, ulzeröser und sonstiger schwerer Syphilisformen herangezogen werden und zwar die Sublimatkataphorese im elektrischen Zweizellenbade.

Die Neurosyphilide lassen ihre angioneurotische Grundlage schon dadurch erkennen, dafs sie

auf Allgemeinbehandlung wenig oder gar nicht reagieren. Die erythematösen und erythematöspapulösen Neurosyphilide weichen bisweilen auf längere Zeit fortgesetzte Einreibungen mit Jodvasogen. Bisweilen ist man genötigt, die stark reduzierenden Mittel, d. h. Pyrogallol oder Chrysarobin für zirkumskripte Formen in Gestalt von Pflastermullen, für diffuse in Gestalt von Salben anzuwenden. Noch schwerer ist die Behandlung der erythematös pigmentierten und der primär pigmentierten Neurosyphilide. Am meisten hat sich mir noch die von Robin angegebene Lokalbehandlung mit Salol und Sublimat bewährt in folgender Form:

Rp: Salol.
$HgCl_2$ āā 1,0
Alcohol. 100,0
S. Mehrmals täglich einzupinseln.

Bei den tertiären Syphilisformen wird man im allgemeinen Jodsalze verordnen müssen. In erster Linie kommt das Jodkalium, in zweiter Linie das Jodrubidium (von Wolff und mir empfohlen) in Betracht. Im allgemeinen wird man mit 1—2 g pro die auskommen, nur in schweren Fällen wird man 4—6 g pro die verordnen. Im ersten Fall verschreiben wir:

Rp: Kal. jodat.
s.
Rubidii jodat. 5,0
Aq. destillat. 200,0
M. S. 3—4 mal tägl. 1 Efslöffel in reichlich Milch oder Reisbrei zu nehmen.

Im letzteren Falle:

Rp: Kal. jodat.
s.
Rubidii jodat. 10,0
Aq. destillat. 150,0
M. S. 4—6 Efslöffel tägl. in reichlich Milch oder Reisbrei zu nehmen.

Lang empfiehlt Jodkalium in Pillenform:

Rp: Kal. jodat. 10—20,0
Sacch. lactic. 5,0
Lanolin. 3,0
M. fiant pilul. 50. Täglich 5—10 Stück.

Brocq gebraucht da, wo Jodkalium schlecht vertragen wird,

Rp: Kal. jodat. 20,0
Natr. arsenicos. 0,02
Tinct. Belladonnae 1,5
Aq. destillat. 80,0
M. 1 Kaffeelöffel entspricht = 1,0 Kal. jodatum.

Spencer empfiehlt zur Verhütung des Jodismus:

Rp: Kal. jodat. 30,0
Ferr. citr. ammoniat. 4,0
Tinct. Nuc. vomic. 8,0
Aq. destillat. 30,0
Tinct. Chinae q. s. ad 120,0
S. 1 Kaffeelöffel nach dem Essen.

Köbner und Gerhardt empfehlen Jodkalium in Form von Klysma bei renitenten Personen und wenn die Aufnahme in den Magen unthunlich ist. 7 Minuten nach der Einführung in den Mastdarm ist das Jodkalium im Speichel nachzuweisen. Man kann bis 1,5 KJ in 100,0 Wasser in das Rectum bringen, ohne Stuhlgang hervorzurufen.

In neuester Zeit habe ich auf regelrechte Schmierkuren mit Jodvasogen als Ersatz des internen Gebrauchs der Jodsalze aufmerksam gemacht Man reibt 2—4 g Jodvasogen täglich an einer beliebigen Stelle des Körpers ein.

Aufser dem Quecksilber und dem Jod erfreut sich auch heute noch das Zittmann-Dekokt einer grofsen Beliebtheit. Man nimmt morgens 300,0 Decoct. Zittmanni fortius und nachmittags ebensoviel des Decoct. mitius. Ich setze gern demselben Dekokt noch Lignum Guajaci hinzu (auf 1 Liter Dekokt 30,0).

Noch zu erwähnen ist die peinlichste Mundpflege zur Vermeidung der Stomatitis mercurialis.

Gurgelwasser mit Kal. chloric. und Gebrauch der BEIERSDORFschen Kali chloricum-Zahnpaste, welch letztere besonders von Zahnärzten gerühmt wird, sind deshalb von Wichtigkeit.

Für die hereditäre Syphilis eignen sich bei nässenden Papeln besonders die Einwickelungen mit ZnO HgO-Salbenmull BEIERSDORF. Eventuell Sublimatbäder und schwache Hg-Schmierkuren (à 0,5 pro dosi). Der interne Gebrauch des Kalomels oder des Hydr. tannic. oxydulat. ist bei Säuglingen besser zu vermeiden (WOLFF).

Lupus vulgaris. Der Lupus besteht nach UNNA aus kleinen braungelben, weichen, in die Cutis eingesprengten Knötchen, welche sich durch Indolenz und Stabilität auszeichnen. Die Hauptformen sind umschrieben oder diffus. Die letztere ist oft mit mehr oder weniger starker Hyperämie gepaart und ist bedingt durch das reichliche Eindringen von Blutgefäfsen in das Lupusgewebe. Durch starke Epithelwucherung entsteht der Lupus papillomatosus (RIEHL-PALTAUF) oder verrucosus, durch Hypertrophie des kollagenen Gewebes der Lupus scleroticus. Stärkere serös-fibrinöse Exsudation liefert das Bild des Lupus tumidus, durch Eiterung und Nekrose des Bindegewebes der Lupus exulcerans, phagedaenicus crustosus. Endlich entsteht durch spontane Resorption der Lupus resolutivus.

Die zahlreichen Arten von Behandlungen, welche gegen Lupus empfohlen sind, haben alle das gemeinsame Bestreben der völligen Elimination und Zerstörung des Lupusgewebes. Von jeher sind zu diesem Zwecke chirurgische Mafsnahmen empfohlen worden. Dieselben haben vieles für sich, aber auch vieles gegen sich. Die Schabemethode d. h. die Entfernung des Lupus mit dem scharfen Löffel von VOLCKMANN hat wohl die meisten Anhänger. Mit Recht tadelt MORRIS, dafs diese Methode unnötig viel Gewebe zerstört, und dafs die Narbe zu grofs wird. Dieselbe hat auch noch die Gefahr der Autoinfektion. Die VIDALsche Skari-

fikation ist die konservierende Methode par excellence, mit ihr können selbst die schwersten phagedänischen Formen geheilt werden. Besnier und Leloir tadeln aufser der ebenfalls vorhandenen Gefahr der Autoinfektion die lange Dauer der Behandlung mit Skarifikationen. Von Chirurgen wird besonders die Excision des Lupus empfohlen, welche bis in das Gesunde mit dem Messer ausgeführt wird. Die Hälfte der Subcutis mufs mit entfernt werden. Die blutenden Gefäfse werden mit Gefäfszangen gefafst, die Blutung durch Torsion gestillt. Die Blutung der kleinsten Gefäfse wird durch Kompression von 10 Minuten Dauer beseitigt. Dann wird auf die Wundfläche die neue Haut in dünnen Scheiben vom Oberschenkel transplantiert (Thiersch, Lang, Urban etc.). Aufser der Gefahr der Autoinokulation gibt die Methode meist keine kosmetisch schönen Resultate, welche ebenso wichtig sind wie die Lupusheilung selbst (Kaposi). Das letztere gilt auch von der Massen-Kauterisation mit dem Paquelin oder Galvanokauter, welche sich besonders für das Gesicht absolut nicht eignet. Kaposi, Besnier, Leloir, Wolff, Unna und andere empfehlen die interstitielle Ätzung mit fein zugespitztem Paquelin (Unnas Mikrobrenner) oder mit dem Galvanokauter. Nach Besnier sollen bei Anwendung des letzteren die Platinspitzen nur rotglühend sein, weil sie weifsglühend nicht die Blutung stillen. Wolff benutzt zur Galvanokauterisation einen Platindraht von 0,7 mm Durchmesser, welcher ein- oder mehrfach zusammengelegt wird, so dafs eine oder mehrere Spitzen daraus entstehen. Beide Enden sind in einem Griff gehalten. Wolff punktiert alle 6—8 Tage damit sämtliche Knötchen des Randes, sowie die Flächen selbst. Das Anbrennen des Lupus mit dem Paquelin, dem Galvanokauter oder dem Mikrobrenner wirkt dadurch, dafs es wie alle Verbrennungen eine starke Entwickelung des kollagenen Gewebes nach sich zieht, wodurch die zurückbleibenden Lupusreste gradezu erdrückt werden.

Allerdings sind dadurch auch die fast stets nachbleibenden Reste fest eingekapselt und schwer definitiv zu heilen. Die nach den Kauterisationen sich leicht bildenden Keloide müssen durch stark reduzierende Mittel oder Hg-Salze zerstört werden, manche Forscher ziehen für diesen Fall die linearen Skarifikationen vor. SCHUETZ empfiehlt die Kombination der Schabemethode mit Skarifikation des Bodens. Endlich kann noch für den Lupus resolutivus und miliaris die Elektrolyse und die UNNAsche Spickmethode benutzt werden. Für die erstere hat LANG eine eigene Nadelelektrode angegeben. Die letztere, in neuerer Zeit besonders von SCHARFF warm empfohlen, besteht in dem Eintreiben eines zugespitzten Hölzchens in jedes Lupusnest; das Hölzchen ist einige Tage vorher aufbewahrt in:

Rp: $HgCl_2$ 1,0
sive
Acid. salicylic. 10,0
Aether. 25,0
Ol. Olivar. ad 100,0
M.

oder stärker:

Rp: $HgCl_2$ 0,5
Acid. carbolic. vel Kreosoti 2,5
Spirit. 20,0
M.

Dann schneidet man mit einer Schere alle das Hautniveau überragende Holzstumpfe ab und klebt darüber Beiersdorfs Hg-Karbolpflastermull. Die nun eintretende mechanisch-chemische Reizwirkung führt zu eitrigem Zerfall. Nach 2 Tagen werden die Hölzchen entfernt.

Anschliefsend an die chirurgischen Mafsnahmen sind die subcutanen Injektionen zu erwähnen. Als Instrument dazu dient am besten WOLFFS Lupusinjektor. Dieser ist schreibfederhalterartig und läuft in einen 4kantigen durchbohrten Stachel aus. Die zentrale Durchbohrung läuft bis zu einer seitlichen Öffnung, die trommelfellartig durch eine Kautschuk-

membran abgeschlossen ist. Durch Druck des Zeigefingers auf diese Membran wird das im Instrument enthaltene Fluidum ad libitum aus dem Stachel ausgetrieben. Zur Injektionsflüssigkeit dient Sublimat in physiologischer Kochsalzlösung gelöst. Man bedient sich schwach prozentuierter Dosen 0,1 ‰ bis 0,5 ‰,—0,1 %; höhere Dosen (0,5 %) machen Eiterung und Nekrose. Der Erfolg ist bisweilen eklatant (Valenti, Harries, Campbell, Tansini). Will man Kochs Tuberkulin benutzen, so injiziert man täglich ½—50 mg in 0,5 %iger Karbollösung. In neuerer Zeit ist von Liebreich und Saalfeld das kantharidinsaure Natron empfohlen worden, doch haben sich gewichtige Stimmen (Köbner, Lassar, Isaak) entschieden dagegen erhoben.

Die Reihe der medikamentösen Behandlungen eröffnen wir am besten mit den Ätzmitteln. Hebra sen. und Kaposi bedienten sich der Arsenikpasta, des Kal. caustic. fus., der Pasta Viennensis (Kali causticum und Calcaria caustica āā) und des Köbnerschen Chlorzinkstiftes. Von allen diesen erfreut sich nur der letzere noch der Gunst einiger moderner Dermatologen. Da er nicht durch die normale Oberhaut durchwirkt, so ist diese vorher durch geeignete Mittel zu erweichen. Auspitz benutzte Jodglycerin. Mosetig-Moorhof empfiehlt die Milchsäure, deren Wirksamkeit von Besnier, Joseph und Erckens bestätigt wird. Das gesunde Gewebe wird durch dieselbe so gut wie gar nicht angegriffen. Besnier nimmt 10 %ige Lösungen, Joseph Acid. lacticum purum, welche er mittelst einer mit Watte umwickelten Kornzange aufträgt, Mosetig-Moorhof benutzt Acid. lacticum und Terr. silicea zu gleichen Theilen messerrückendick auf Gummipapier gestrichen, aufzutragen. Abnahme nach 12 Stunden, Erneuerung nach 24stündiger Pause; nach ihm genügen 5—7 Applikationen zur Heilung. Die Milchsäure paſst besonders für Knötchen, welche zwischen dicken Bindegewebssträngen liegen. Wir erwähnen von sonstigen brauchbaren Ätzmitteln

noch Sublimat, besonders in Form des Sublimatpastenstifts mit welchem man auch die einzelnen Herde direkt anbohren kann. Ferner Acid. carbolic. liquefact., welche im Moment der Aufpinselung die Haut derartig durchsichtig macht, dafs auch die kleinsten Knötchen anfgedeckt werden. Die albuminoiden Stoffe der Hornschicht gerinnen zu einer weifslich dünnen Membran, ähnlich wie unter Salicylsäure. Dieselbe kann auch mit $HgCl_2$ zusammen benutzt werden. Kreosot wirkt ähnlich, aber weniger intensiv. Anilinöl wirkt gleichfalls aufhellend, doch darf man dasselbe nicht auf gröfseren Strecken anwenden, da sonst allgemeine Intoxikation auftritt. Anilinöl wirkt schmerzlindernd und mildert, wenn man es mit Ätzmitteln zusammen gibt, die nach den Ätzungen häufig auftretenden Hyperämien, doch ist es, wie schon oben erwähnt, nur mit gröfster Vorsicht auf ganz umschriebenen Stellen wegen seiner Giftigkeit anzuwenden. Nelkenöl hellt auf, zeigt auch bis zu einem gewissen Grade Penetrationskraft, ist unschuldig, läfst jedes Lupusknötchen etwas anschwellen. Am 2. Tage werden diese gelb und vereitern. Vorsicht ist in der Anwendung nötig, da auch das gesunde Gewebe vom Nelkenöl angegriffen wird. Es eignet sich zur starken Anfangsbehandlung, aber auch als schmerzlindernder Zusatz zu den Phenolen überall da, wo sich der Zusatz von Anilinöl verbietet, besonders an den Extremitäten, weil uns hier im Gegensatz zum Gesicht oft eine stärkere Schwellung und Hyperämie der Knötchen erwünscht ist.

Im Anschlusse an die Ätzmittel besprechen wir 2 hervorragende Lupusmittel, die Salicylsäure und das Pyrogallol. Mit der Salicylsäure können wir von vornherein jede Lupusbehandlung beginnen, oder dieselbe im direkten Anschlusse an die Auskratzung, Paquelinisierung und Ätzung applizieren. Die wertvollste Form der Anwendung ist mit Kreosot zusammen als Salicylkreosotpflastermull (pag. 36). Stücke desselben werden den Lupus-

flächen so aufgelegt, dafs die Ränder des Pflastermulls die Lupusflecke etwas überragen. Darüber kommt zur besseren Fixierung eine Zinkleimdecke. Zuerst tritt Schmerzempfindlichkeit ein, welche sich aber nach 10 Minuten verliert. Verbandwechsel erfolgt alle 24 Stunden. Zur Verzögerung der Überhornung tuschiert man mit Sublimatspiritus oder dem Sublimatpastenstift. Brooke zieht die Unnasche Salicylkreosotkombination in Salbenform vor, hauptsächlich weil diese billiger ist. Die Zusammensetzung der Salbe ist folgende:

Rp: Acid. salicylic. 20,0
Kreosot. 40,0
Adip. 20,0
Cerae flavae 20,0
M. f. ung.

In der Armenpraxis streicht man

Rp: Acid. salicylic. 10,0
Kreosot. 20,0
Cerati 20,0
M.

auf doppelten Verbandmull auf und bedeckt mit Guttaperchapapier. Tags benutzt man öfters den Salicylkreosotsalbenstift. Für kleine umschriebene Stellen pafst auch:

Rp: Acid. salicyl.
Kreosot. āā 5,0
Collodii elastic. 10,0
M. Pinsel im Kork.

Das Pyrogallol (Schwimmer) kann man ebenso im Anschlufs an chirurgische Methoden und Ätzungen, wie ohne dieselben direkt anwenden. Es hat nur einen grofsen Fehler, dafs es bedeutende Schmerzen verursacht. Die einfachste Art der Applikation ist auch hier der Beiersdorfsche Pflastermull. Jarisch und Neisser empfehlen (nach Auslöffelung) 10%ige Pyrogallolsalbe. Schütz sogar 20%ige, aber erst nach Exkochleation, Skarifikation des Bodens und Ätzung mit kalt gesättigter Chlorzinklösung, Eiswasserkompressen, Bor-

umschlägen. Besnier benutzt die ätherische Lösung der Pyrogallussäure.

Sehr praktisch, besonders zur Zwischenbehandlung, sind die von Doutrelepont angegebenen und von Behrend empfohlenen 0,1%igen $HgCl_2$-Umschläge, welche mit Guttaperchapapier bedeckt und durch Bindentouren angehalten werden. Die Ulzerationen flachen ab, die fungösen Granulationen schwinden, die Sekretion und Schwellung nimmt ab und die Vernarbung wird begünstigt. Von Brooke ist als Einleitungskur oder bei Patienten, welche momentan nicht operiert werden dürfen, das Hydrarg. oleinic. empfohlen worden:

Rp:	Hydrarg. oleinic.	30,0
	Acid. salicylic.	1,0
	Ichthyol.	0,5

M. S. Morgens und abends ½ Stunde einzureiben. Dasselbe eignet sich auch vorzüglich zur Nachbehandlung. Sollte dasselbe zu stark reizen, so setzt man Pasta Zinci vulgaris 5—10—30 g hinzu.

Von Saalfeld ist der Perubalsam gegen Lupus angegeben worden. Lassar sagt über dieses Mittel, daſs zwar die lokalen Erscheinungen, das Infiltrat sich bessere, sonst aber die Ausbreitung des Lupus sich nicht aufhalten lieſse. Beckh benutzt den Perubalsam direkt nach der Exkochleation auf Borlint gestrichen. Der Lupus heilte mit Zurücklassung einer glatten Narbe.

Zur Abheilung der durch chirurgische oder medikamentöse Maſsnahmen geschaffenen Wundflächen eignet sich am besten der Hg-Karbolpflastermull (Schütz).

Die besten Maſsregeln gegen Lupus sind die chirurgischen, unterstützt durch die Applikation starker Salicylsäure und guter, das Gesunde wenig zerstörender, Ätzmittel.

Eine spezifisch interne Behandlung des Lupus gibt es nicht. Als Adjuvans dient Ol. Jecoris Aselli (Brocq), Arsenik (Lesser, Doutrelepont) und allgemeines hygienisches Verhalten.

Scrophuloderma. Hierunter verstehen wir die sekundär von primärer Tuberkulose der unter der Haut gelegenen Gewebe, besonders der Lymphgefäſse und Lymphdrüsen ausgehende Tuberkulose der Haut. Diese bildet subcutane und cutane Formen, die als knotenförmige und erweichende oft mit Fistelbildung komplizierte Herde auftreten.

Die Behandlung fällt im wesentlichen mit der Lupusbehandlung zusammen.

Die Exkochleation oder Kauterisation mit dem Paquelin, Ätzungen mit Milchsäure, Applikation von Salicylsäure in Form der Pflastermulle und Salben, ferner die Brookesche Hg-Oleatsalbe sind die wichtigsten Mittel zur Heilung des Scrophuloderma.

Lepra bildet nach Unna in der Haut knotige Geschwülste, die Leprome, welche besonders das Gesicht, und hier die Stirn, Augenbrauen, Wange, Nase, Mund und Ohren, dann Vorarm und Hände, Unterschenkel und Füſse, weniger die Oberextremitäten und den Rumpf befallen. Oder aber die Leprabazillen siedeln sich in den peripheren, sensiblen Nerven an = Neurolepride und erzeugen hier Parästhesien, Zirkulationsstörungen, Pigmentanomalien und nutritive Störungen. Die letzteren (Hypertrophien und Atrophien) können sekundär von Bacilleneinwanderung betroffen werden (L. Philippson).

Von Unna sind zur Behandlung der Leprome wie der Neurolepride die reduzierenden Mittel Chrysarobin, Pyrogallol, Resorcin und Ichthyol herangezogen worden, deren Wirkung hauptsächlich lokal ist, aber auch ihre Fernwirkung ist zweifellos (Lutz). Die Knoten verschwinden häufig durch interstitielle Resorption, ohne ihrer Oberhautdecke verlustig zu gehen. Die oft vorhandenen lanzinierenden Schmerzen in den Extremitäten werden günstig beeinfluſst. Die Anästhesien werden vermindert, palpable Nervenknoten gehen zurück und die an die zirkulatorischen Flächenelemente gebundenen Neurolepride verschwinden am ehesten.

Für das Gesicht paſst am besten die häufig zu wiederholende Resorcinschälkur, daneben Pyrogallol als Pflastermull, als Ungt. Caseini, als Ungt. Pyrogalloli compositum (für die Ohren).

Für den Körper eignen sich Chrysarobin- und Pyrogallolschmierkuren, aber auch Pflastermulle für umschriebene Herde und zu andauerndem Gebrauche das Gelanthum Chrysarobini compositum und Ungt. Caseini Pyrogalloli compositum. In der Zwischenzeit bewährt sich der Gebrauch von 10—20%igen Ichthyolsalben, Ichthyolgelanth oder Ichthyoldunstumschlägen und für Herdformen das Ichthyolcollodium.

Von chirurgischen Maſsnahmen ist zu nennen: Die Behandlung der Cutisleprome mit dem Paquelin und starken Ätzmitteln, unter denen Unna die rauchende Salpetersäure und flüssige Karbolsäure bevorzugt. Ein absolut notwendiger chirurgischer Eingriff ist die Abtragung und Ausbrennung der Randinfiltrationen der Conjunctiva, ehe der Einbruch der Bazillen in den Limbus vor sich geht.

Besondere Schwierigkeiten entstehen, wenn indolente Ulzerationen auftreten. Dann sind die Ätzmittel, wie fleiſsige Tuschierungen mit Arg. nitr., Milchsäure, event. mit Liq. Bellostii, Auflegen von Salicylkreosot- und Hg-Karbol- oder Ichthyolpflastermull zum Gebrauch heranzuziehen.

Gegen die Parästhesien ist der häufige Gebrauch des konstanten und faradischen Stroms indiziert. Das am meisten erprobte innerliche Medikament ist auſser Strychnin das Chaulmoograöl. Nach Brocq beginnt man mit 5 Tropfen morgens und 5 Tropfen abends, dann steigt man täglich um 4—6 Tropfen, bis zu 120—220 Tropfen täglich, wenigstens mehrere Monate lang. Man kann dasselbe auch in keratinierten Pillen verordnen. Dann setzt man mit demselben aus und verordnet den Gurjum-Balsam, von dem man zunächst 5 Tropfen verordnet und allmählich bis auf 100—200 Tropfen hinaufsteigt. Nach einigen Monaten hört

man auf und verordnet wieder Chaulmoograöl. Von Danielssen ist auch das Natr. salicylicum in grofsen Dosen (6—8 g pro die), von Lutz das Salol (2—3 g pro die), von Unna das Ichthyol und neuerdings das Pyrogallol. oxydatum (bis 2,5 g täglich) empfohlen worden. Die neuralgischen Schmerzen pflegen durch die oben beschriebenen Lokalkuren zurückzugehen, eventuell macht man Points de feu oder reicht Narkotica. Brocq beseitigte dieselben in einem Falle durch Antipyrin intern. Die gewöhnlichen Antipyretica sind gegen das häufig vorhandene hektische Fieber nutzlos, nur Phenacetin schien mir dasselbe günstig zu beeinflussen. Kalte Abreibungen geben, wenn sie gut vertragen werden, grofse Erleichterung. Verlassen der Lepragegend, Aufenthalt in gesunder, nicht zu feuchter und kalter Luft, gesunde Wohnung, gute Kost, Seebäder und allgemeine hygienische Mafsnahmen sind unerläfslich.

Leukämie und Pseudoleukämie. Bei der Leukämie handelt es sich um Vermehrung der weifsen Blutzellen, um Veränderungen in der Milz und im Knochenmark mit Lymphdrüsentumoren und Auftreten von Knötchen in der Haut. Bei der Pseudoleukämie haben wir keine Vermehrung der weifsen, aber eine Abnahme der roten Blutkörperchen und Auftreten von, dem tuberösen Syphilid ähnlichen, cutanen, subcutanen und intramuskulären Knoten. Joseph empfiehlt äufserlich Teer und Naphthol. Von allen Autoren wird der interne Gebrauch resp. die subcutane Injektion von Arsenik gelobt.

III.

Progressive Ernährungsstörungen.

1. Maligne Neubildungen.

Carcinom. Carcinoma vulgare gehört in das Gebiet der Chirurgie. Die gegen das Carcinom

empfohlenen medikamentösen Mittel sind nur bei Inoperabilität oder dann angezeigt, wenn eine Operation verweigert wird. In erster Linie kommen Ätzmittel in Betracht. Mosetig-Moorhof empfahl die Milchsäure, Arnozan 50%ige Essigsäure, Gavino:

Rp: Acid. nitric. fumant. 10,0
$HgCl_2$ 4,0
Carta Berzelius q. s. ad. consist. syrup.

Dieser Ätzsyrup wird mit Wattepinsel aufgetragen. Wiederholung der Ätzung in 10—12 Tagen. Für kleinere Carcinome eignet sich auch die Ätzung mit Liquor Hydrargyri oxydati nitric. (pag. 79). Reclus und Lailler empfehlen bei ulzeriertem Carcinom Umschläge mit 6%iger Kali chloric.-Lösung. v. Mosetig und v. Sehlen benutzen das Pyoktanin Merck am besten in Substanz oder als Beiersdorfscher Pflastermull. Geschlossene Tumoren schrumpfen, offene sezernieren erst profuser und verkleinern sich dann rasch. von Sehlen heilte einen Fall von Kankroid der Wange nach sechs Wochen langem Pyoktaningebrauch. Shoemaker empfiehlt Arsenoleatsalbe.

Das **Ulcus rodens** beginnt nach Unna als rotes Knötchen, welches langsam peripher wächst, während es im Zentrum einsinkt. Nach jahrelangem Bestehen beginnt das zweite ulzerative Stadium. Die Geschwürsfläche ist meist mit guten gesunden Granulationen versehen. Sitz gewöhnlich an den Augenlidern, seltener an den angrenzenden Partien, noch seltener am übrigen Gesicht. Bei progressiver Ulzeration wird die Orbita ergriffen, das Auge selbst, das Os maxill. sup. et zygomatic. Niemals Lymphdrüsenschwellung, Metastasen oder Kachexie.

Die Behandlung ist in dem ersten und im Beginn des zweiten Stadiums entschieden aussichtsvoll. Das beste medikamentöse Mittel ist das Resorcin, zuerst von Jaja, später von Unna und Boeck empfohlen, am besten als 50%ige Salbe, als Pulver in Substanz oder als Beiersdorfscher Pflastermull. Santi be-

richtet über einen Fall von Heilung durch Elektrolyse. Er nahm fünf unter das Ulcus eingesteckte Platinnadeln (negativer Pol) und erzielte durch drei Sitzungen bei je 4 MA. und 5 Minuten Dauer der einzelnen Sitzung in 14 Tagen Heilung ohne Narbe. Lassar heilte ein Ulcus rodens ohne örtliche Behandlung mit 25 subcutanen Arseninjektionen und längere Zeit fortgesetztem, innerlichen Arsenikgebrauch.

Das **Carcinom der Seemannshaut** beginnt mit einem Jahre dauernden Vorstadium eines diffusen Erythems, Pigmentation und Hyperkeratose, dann folgt das zweite Stadium mit Bildung von warzenartigen Gebilden, papillären und ulzerierenden Carcinomen. Durch Prophylaxe, d. h. durch Behandlung des ersten Stadiums kann man entschieden dem Entstehen des zweiten Stadiums vorbeugen. Schutz vor rauher Witterung und Sonne, Behandlung mit schwachen reduzierenden Mitteln in Form des Gelanthum oder hier noch besser in Form des Unguent. Caseini sind am Platze, z. B. 10%iges Ichthyol-, 5%iges Resorcingelanth oder Ungt. Caseini. Im zweiten Stadium ist die chirurgische Behandlung nötig.

Xeroderma pigmentosum beginnt bei Kindern mit Hyperämie und Pigmentierung und zeigt alsdann Rauhigkeit der Haut, Warzenbildung und disseminierte Carcinose. Meist im sechsten oder siebenten Lebensjahre treten zwischen den dunklen Pigmentflecken pigmentlose, sehnig weifse, von erweiterten Hautvenen durchzogene Stellen auf. Der Tod erfolgt durch Carcinose. Durch geeignete Behandlung können wir dem Entstehen der Carcinome oder der Carcinose vorbeugen. Schutz vor der Sonne ist die Hauptbedingung. Wir werden besonders die Einwirkung des chemisch wirksamen Teils des Sonnenspektrums vermeiden durch das Tragen von gelbbraunen, am besten mit Kurkumatinktur gefärbten Schleiern oder eine Einleimung des Gesichts mit Zinkleim vornehmen, welcher gleichfalls mit

Kurkumatinktur gefärbt ist. Bei reichlich vorhandener Pigmentierung und Entfärbung der Haut werden wir zu den Resorcinschälkuren im Verein mit oxydierenden Mitteln unsere Zuflucht nehmen, und interkurrent Sublimat z. B. als 1%iges Sublimatgelanthum (ebenfalls mit Kurkuma tingiert) verordnen. Eine beliebte Vorschrift UNNAs lautet: Past. Zinci, Vaselini, Acid. salicylic., Thymen. āā part aeq. Thymen ist ein eminent oxydierendes ätherisches Öl. BROCQ empfiehlt $HgCl_2$-Waschungen und graues Pflaster. Von innerlicher Arsenmedikation habe ich keine Besserung gesehen. EDDOWES, BYROM BROMWELL und LESLIE PHILIPPS berichten über gute Resultate mit Thyreoidtabletten.

Das **Pagetsche Carcinom der Brustwarzen** beginnt bei älteren Frauen mit einer hartnäckig wiederkehrenden Kruste oder Fissur der Brustwarze, welche allmählich die Warze und den Warzenhof unter gleichzeitigem Nässen ergreift und neben vorübergehenden Überhornungen echte Ulzerationen aufweist. Nach jahrelangem Bestande tritt ein echter Krebs hinzu. Zunächst ist die Aussichtslosigkeit jeder Ekzemtherapie zu erwähnen. Immerhin kann man versuchen, durch stark reduzierende Mittel besonders Pyrogallol als Ungt. Pyrogallol. composit., solange noch keine Ulzerationen vorhanden sind, ein Trockenwerden und Abheilen des ersten Stadiums zu erstreben. ELLIOT will einen Fall mit Fuchsinsalbe geheilt haben. WICKHAM empfiehlt Chlorzinkpinselung (1 : 2) und graues Pflaster. SHOEMAKER empfiehlt im ulzerativen Stadium Arsenoleatsalbe 1 : 8. Chirurgische Eingriffe, wie Anwendung des Paquelin und Amputation der Mamma sind notwendig.

Sarkom. Aufser der chirurgischen Lokaltherapie ist in neuerer Zeit über Heilungen besonders multipler Sarkome von LASSAR, FUNK und POSPELOW durch Arsenik berichtet worden. Der Letztere heilte einen Fall im Laufe von sechs Monaten durch 800 asiatische Pillen.

2. Benigne Neubildungen.

a) Akanthome.

Verruca vulgaris ist ein herdweise auftretendes acquiriertes Akanthom infektiöser Natur mit sogleich hinzutretender Hyperkeratose. Zur Behandlung desselben dient in erster Linie die Salicylsäure, am besten in Form des Beiersdorfschen Salicylsäureseifenpflastermulls oder als Collodium in Verhältnis von 1 : 8 oder nach Brocq:

Rp: Acid. lactic.
Acid. salicylic. āā 1,0
Collodii ricinati 8,0
M.

Brocq entfernt nach 8 tägigem Gebrauch die Collodiumdecke durch ein Kataplasma. Für multiple minime Warzen dient die grüne Seife und der Salicylseifen- oder Salicylkreosotpflastermull oder auch der Arsenikquecksilberpflastermull (Unna). Im letzteren Falle erfolgt die Heilung nicht wie bei den Ätzmitteln durch Nekrose und Abfall, sondern durch Resorption. Diese Pflastermulle sind nach dem Auflegen mit einer Zinkleimdecke zu versehen. Sind diese aus kosmetischen Gründen nicht anwendbar, oder handelt es sich um Armenpraxis, so kann man die multiplen Warzen des Gesichts und der Hände auch durch Einreiben von AsHg-Salbe oder durch Salicylkreosotsalbe entfernen.

Rp: Acid. salicylic. 10,0
Kreosot. 20,0
Cerae et Adip. q. s.
M. f. ung.

Die eigentlichen Ätzmittel können direkt appliziert werden oder nach flacher Abtragung des hyperkeratotischen Teils mit dem Messer oder Exkochleation (Lesser) resp. Auflegen von Salicylseifen- oder Salicylkreosotpflastermull. Wir erwähnen die rauchende Salpetersäure, das Natronäthylat, die Trichloressigsäure (Wolff)

und 10 %iges Sublimatcollodium (Joseph). Kaposi empfiehlt:

Rp: Acid. acetic. conc. 10,0
Sulfur. praecip. 20,0
Glycerin. 50,0
M.

Endlich können wir durch den Unnaschen Mikrobrenner oder auch durch Elektrolyse Warzen zerstören.

Das **Condyloma acuminatum** tritt auf feuchtem, seborrhoischen, ekzematösen Boden auf und beginnt als feingelapptes Knöpfchen, das bald gröſsere blumenkohlartige Lappen bildet. Lieblingssitz die Genitalien, besonders die Schleimhauteingänge und der behaarte Kopf. Die Kondylome des behaarten Kopfs sind leicht durch den scharfen Löffel und Ätzung der Basis mit dem Höllensteinstift zu zerstören. Rezidive sind selten. Bisweilen sehr hartnäckig sind die Kondylome der männlichen Genitalien. Zur Entfernung derselben kann man sich teils der Exkochleation mit Ätzung der Basis, teils der Ätzung allein bedienen. Das beste Mittel ist wohl besonders auf feuchter, seborrhoischer Haut die Summitates Sabinae, welche einfach auf die Kondylome aufgepudert werden. Ferner Arsenik in Verbindung mit Quecksilber. Man bepinselt hier die Kondylome mit Solut. Fowleri und appliziert nach einem Weilchen ein Beiersdorfsches Hg-Karbolpflastermull. Zeissl empfiehlt:

Rp: Acid. arsenicos. 0,2
Ungt. Hydrarg. ciner. 10,0
M. f. ung.

Vorzügliches leistet auch der Hg-Arsenpflastermull, oder der von Unna gegen Lichen angegebene Hg-As-Pflastermull mit Kreosot und Morphium-Zusatz und den man als Hg-As-Kreosotmorph.-Pflastermull bezeichnet. Sauber ist die Applikation in Form eines Salbenstifts:

Rp:	Acid. arsenicos. pulv.	10,0
	$HgCl_2$	5,0
	Sapon. venet.	15,0
	Colophon.	5,0
	Cerae flavae	35,0
	Ol. Olivar.	30,0

M. f. stil. unguinosus.

Von WOLFF und LANZ ist die Trichloressigsäure empfohlen worden. Ein kleiner Säurekrystall wird entweder unmittelbar oder, nachdem er auf einer Sonde in einer Spiritusflamme geschmolzen ist, auf die Stelle aufgetragen. GERHARDT und TSCHERNOMORDIK loben das Plumbum causticum (Lösung von 5 Teilen Bleioxyd in 7 Teilen Kalilauge). Es verwandelt das Kondylom in einen schwarzen Brei; wischt man diesen ab und ätzt weiter, so kann man das Kondylom in einer Sitzung zerstören. Auch Resorcin, von IHLE, BOECK und UNNA empfohlen, zerstört die Kondylome, es wirkt milde, aber sehr langsam. IHLE benutzt 50—80 %ige Resorcinsalbe, BOECK Resorcin in Pulverform mit Zucker im Verhältnis von 8 : 1. UNNA gebraucht den Resorcinpastenstift:

Rp:	Resorcin.	40,0
	Tragac.	5,0
	Amyli	10,0
	Dextrin.	2,5
	Sacch.	20,0

M. f. stilus dilubil.

In neuester Zeit hat sich mir die von BOECK empfohlene Chromsäure-Lapisätzung sehr bewährt. Man bepinselt das Kondylom erst mit 10 %iger Chromsäurelösung und dann ätzt man sofort mit dem Höllensteinstift. Das von GAYLORD und THIMM benutzte Formalin ist sehr schmerzhaft und wirkt sehr langsam, besser das von UNNA neuerdings empfohlene Paraform-Collodium. WOLFF benutzt für flächenhafte Kondylome die Schere, den Paquelin und die galvanokaustische Schlinge. Ich kann WOLFF nur beistimmen, wenn er sagt, dafs man, um

Rezidive zu vermeiden, alle Kondylome auf einmal entfernen mufs. Ist dies gelungen, so wird man auf peinlichste Sauberkeit (Waschung mit Seife) und auf permanente Trockenhaltung der Haut bedacht sein. Ich empfehle meinen Patienten den ständigen Gebrauch folgenden Puders:

Rp: Zinc. oxydat.
Terr. siliceae āā 5,0
Hydr. praecip alb. 1,0
M. f. pulvis.

Epithelioma contagiosum stellt nach Unna senfkorn- bis erbsengrofse, halbkugelig die Haut überragende, harte, glatte, gelblichweifse, am Scheitel häufig gedellte Akanthome dar, die, bei Kindern meist im Gesicht, bei Erwachsenen in der Genitalgegend auftretend, sich durch Autoinokulation verbreiten. Kaposi empfiehlt, die einzelnen Geschwülstchen mit den Daumennägeln herauszuschälen oder mit dem scharfen Löffel herauszukratzen. Brocq kauterisiert danach mit Arg. nitric. Cutler empfiehlt Ätzung mit

Rp: Tinct. Jodi
Acid. carbolic.
Chloralhydrat. āā 5,0
M.

Eichhoff empfiehlt Hg-Pflastermull. Bei dicht gedrängt stehenden Tumoren gebraucht Kaposi Auflegen von Schmierseife, Brocq Jodtinktur.

b) Talgdrüsenhypertrophien.

Pringle's Adenoma sebaceum wird mit Paquelin oder Elektrolyse behandelt.

c) Cutisgeschwülste.

Fibrome werden chirurgisch behandelt.

Keloid stellt nach Unna leistenartig die Haut überragende Wülste dar, welche teils gegen das Gesunde scharf abgegrenzt sind, teils mit Ausläufern in das Gesunde übergehen. Die Oberfläche ist glatt und glänzend, die Konsistenz derb. Meist entsteht

dasselbe im Anschlufs an ein Trauma. BROCQ empfiehlt zur Anfangsbehandlung die VIDALschen linearen Skarifikationen, nach denselben Auflegen von Hg-Pflaster. Dann benutzt er die Elektrolyse (auch von HARDAWAY empfohlen) mittelst Platiniridiumnadel. Um den Widerstand des Gewebes abzuschwächen, hat BROCQ Cylinder mit 8 Fazetten anfertigen lassen, welche leichter als glatte Cylinder zwischen den Fingern zu bewegen sind. Man läfst die Nadel eindringen, während der elektrische Strom in Thätigkeit ist. Um die elektrischen Schläge und Schmerzen abzuschwächen, wendet er langsam den Kommutator, bis die Nadel des Galvanometers 5 MA. anzeigt. Sobald die Elektrizität genügend gewirkt hat, bringt er den Kommutator schnell auf 0 zurück, bevor er die Nadel herauszieht. Bei 5 MA. bedarf es 15—30 Sekunden, um die Bildung einer Zone mit weifslichem Rande und von 3—5 mm im Umkreis zu erhalten. Wiederholung der Elektrolyse alle 8 Tage. Dann wieder lineare Skarifikationen u. s. f. bis zur Heilung. Mir hat sich an Stelle der Elektrolyse der Mikrobrenner bewährt, danach Applikation von Beiersdorfschem Pyrogallolpflastermull oder:

Rp: Ichthyol.
Pyrogallol. āā 1,0
Collodii elastic. 10,0
M.

Von MARIE sind Injektionen von 20 %igem Kreosotöl mit Erfolg benutzt worden.

Neurofibrome und Neurome erfordern chirurgische Behandlung.

Angiome stellen primäre Angiektasien ohne Kapillarsprossung dar. BRUNS empfiehlt zur Zerstörung derselben kreuzweises Durchstofsen zweier Platinnadeln durch die Basis des Angioms. Die beiden Nadeln werden mit den beiden Polen einer konstanten Batterie verbunden. Dann folgt Schliessung des Stroms und zehnminutenlanges Durchleiten desselben. Kurz vor der Entfernung der Nadeln

wird der Strom zur Verhinderung der Blutung gewechselt. Ich habe in mehreren Fällen durch das Durchstoſsen der glühendheiſsen Kupfernadeln des Mikrobrenners Heilung erzielt.

Die **Myome** der Haut sind sämtlich Leiomyome. Operation durch das Messer. JOSEPH empfiehlt Arseniktherapie. JADASSOHN beobachtete trotz Radikaloperation des Myoms Schmerzensparoxysmen. BROCQ empfiehlt Skarifikationen und Elektrolyse.

d) Stauungsgeschwülste.

Callus, Schwiele und Clavus, Leichdorn. Die Schwielen stellen umschriebene Verdickungen und Verdichtungen der Haut dar und werden meist durch Druck hervorgerufen. Der Leichdorn ist nach UNNA eine höher entwickelte Schwiele, deren Centrum in Gestalt eines konischen Zapfens gegen die (atrophische) Cutis vorspringt und auf Druck schmerzhaft ist. Zunächst haben wir therapeutisch die permanente Druckeinwirkung zu verhindern durch Tragen eines gut passenden Schuhzeugs. Arbeiter mit Schwielen an den Händen müssen den Beruf eine Zeit lang aussetzen. Für hochgradige Fälle ist die Behandlung mit Ätzmitteln nötig. WOLFF empfiehlt Kalilauge, KNOCHE Milchsäure. Bei Schwielen an den Händen bewährt sich das Auflegen von Beiersdorfschem Salicylseifenpflastermull, bei Leichdörnern Aufpinseln von 10 %igem Salicylcollodium oder Applikation von Salicylkannabis- oder Salicylkreosotpflastermull. Bei Leichdörnern an den Zehen appliziert man zunächst den Pflastermull, bepinselt sodann die Auſsenseite desselben und die umgebende Haut mit Bleipflasterfirnis (pag. 33), wickelt 2—3 Touren einer Fingerbinde herum und bepinselt nochmals das Ganze mit dem Firnis. Alle 3 Tage Verbandwechsel. In 8—14 Tagen Heilung. Bei Schwielen des Fuſses und Leichdörnern unter den Fuſssohlen umrahmt man zunächst diese mit Zinkleim, nach dessen Antrocknen

Applikation von Salicylkreosotpflastermull, welcher genau ins Innere des Leimrahmens hineinpaſst, dann überleimt man das Ganze und betupft mit Watte. Bei Schweiſsfüſsen und bei sehr groſser Hitze legt man, ehe der Zinkleim ganz angetrocknet ist, eine einfache Tour einer hydrophilen Mullbinde um den betreffenden Teil des Fuſses, leimt diese fest und wattiert schlieſslich, oder man bepinselt die zarte Leimdecke und einen angrenzenden Teil des Fuſses mit Bleipflasterfirnis. Man entfernt den Pflastermull und die etwa abgehende salicylisierte Hornschicht 1—2mal in der Woche und legt einen neuen Verband an, am besten noch einige Zeit nach erfolgter Heilung.

Cornu, Hauthorn, hat Ähnlichkeit in der Form mit dem Horn des Nashorns. Abtragung mit dem Messer oder der Schere und Ätzung der Basis mit dem Paquelin oder dem Höllensteinstift.

Angiokeratom. Nach Unna eine auf der Basis von Perniosis oder lokaler Asphyxie an den Händen und Füſsen auftretende Mischgeschwulst, die aus Kapillarektasien und über denselben sich erhebenden Keratomen besteht. Zur Zerstörung derselben ist von Pringle, Audry, Wickham, Piffard die Elektrolyse (negativer Pol 5—7 MA.) empfohlen worden. Unna und Joseph wandten mit Erfolg den Mikrobrenner an. Nach der Heilung hat die Behandlung der gleichzeitig bestehenden Perniosis resp. lokalen Asphyxie zu erfolgen (pag. 142 u. 148).

Keratodermia symmetrica plantarum et palmarum (Besnier) ist eine im Kindesalter beginnende symmetrische Verdickung der Hornschicht der Palmar- und Plantarregion. Dieselbe tritt inselförmig auf und bildet meist Grübchen, Furchen und Rhagaden. Es fehlt jedes Ekzem. Bisweilen besteht Hyperhidrosis. Besnier und Brocq empfehlen lokal Umschläge mit grüner Seife und Einreibung mit:

Rp: Acid. salicylic.
Acid. tartaric. āā 1,0
Acid. carbolic. 0,5

Resorcin.	1,5
Lanolin.	18,7
Vaselin.	7,0

M. f. ung.

Zuweilen leistete Brocq die Salicylsäure, Resorcin und Pyrogallol in Pflasterform gute Dienste. Mir bewährte sich die nächtliche Einreibung mit Sapo virid. und Ol. Olivar. zu gleichen Teilen und Tragen von Gummihandschuhen in einem Falle. In einem andern nützte dieses nichts, dafür brachte die Applikation von Salicylseifenpflastermull uud hinterher wochenlanger Gebrauch des Zinkichthyolsalbenmull anhaltende Heilung. Innerlich gibt Brocq Arsenik in grofsen Dosen.

Milium. Kleine bläulich-weifse, harte, glänzende, oberflächliche Körperchen, welche in Gruppen meist im Gesicht, seltener an den Genitalien auftreten. Zu ihrer Entfernung benutzt man die Starnadel, mit welcher man die Haut oberflächlich ritzt und mit welcher man danach die Milien herausschält. Um Rezidiven vorzubeugen, tuschiert man nach der Entfernung derselben mit verdünnter Jodtinktur. Von Hardaway ist die Elektrolyse empfohlen worden.

Lymphangioma circumscriptum besteht aus warzenartig aussehenden kleinen bläschenartigen Papeln; auf der Spitze dieser, sowie zwischen denselben sieht man Bündel kleiner Gefäfskapillaren. Von Brocq sind Caustica, Elektrocauteria und Elektrolyse empfohlen worden. Die letztere zieht Radcliffe Crocker vor. Unna empfiehlt auch hier seinen Mikrobrenner. Aufser dem letzteren habe ich innerlich Ergotin mit Erfolg angewandt.

Lipom verlangt chirurgische Entfernung.

Xanthom umfafst citronen- bis ockergelbe gutartige Fleckchen und Knötchen der Haut, welche entweder lokalisiert, besonders an den Augenlidern, oder auch generalisiert bei Gesunden oder Leberaffektion und Glykosurie auftreten. Für das Xanthom der Augenlider pafst die Entfernung mit dem

Messer, Ätzung des Grundes mit Liq. Ferri sesquichlorat. und einfaches Überpinseln von Zinkichthyolleim. Fox empfiehlt die Elektrolyse, Brocq das Ferrum candens. Leicht und einfach ist die Zerstörung desselben mit Unnas Mikrobrenner. Für multiple Xanthome empfiehlt Stern 10%iges $HgCl_2$-Collodium, Leslie Roberts:

Rp: Acid. salicylic. 3,5
Chrysarobin.
Ol. Ricini āā 2,0
Collodii ad 100,0
M.

Robinson gebraucht beim Xanthoma diabeticorum neben Milchdiät, Fleischkost, Grahambrot innerlich Arsenik. Brocq empfiehlt 10 Tage hindurch innerlich Ol. phosphoratum 1—6 mg täglich, dann während eines Monats täglich 10,0 Terpentinöl.

Urticaria pigmentosa besteht aus rotbraunen Flecken, welche beim Überstreichen mit einem stumpfen Instrument strichförmige weiſse Quaddeln liefern. Auf der gesunden Haut ergibt der Strich ein bald schwindendes Erythem. Im Gegensatz zur Urticaria vulgaris handelt es sich um bleibende trophische Störungen. Die Affektion erlischt meist zur Zeit der Pubertät. Die Therapie, welche übrigens nicht viel ausrichtet, ist dieselbe wie bei der gewöhnlichen Urticaria. Am meisten bewährte sich mir Natr. salicylic. und Ichthyol innerlich und äuſserlich Einreibungen von Past. Zinci sulfurata mit 5% Ichthyol.

e) Pigmentgeschwülste.

Epheliden und Chloasma. Unter Epheliden versteht man stets getrennt bleibende, an exponierten Hautstellen auftretende Pigmentflecke. Bei dem reflektorischen, vom Licht unabhängigen Chloasma sind die Pigmentstellen bandartig und diffus verbreitet.

Zur Prophylaxe der Epheliden dient Tragen von Schleiern, am besten von roter bis hellbrauner

Farbe, und Handschuhen. Bei dem Chloasma Behandlung von Herz-, Nieren-, Uterus-, Magen- und Darmleiden. Einen wunderbaren Schutz verleiht auch das Unguent. Caseini mit 3—5 % Bismut. oxychloratum-Zusatz. Bei der lokalen Behandlung der Epheliden wie des Chloasma mufs man unterscheiden zwischen klinischer oder häuslicher und ambulatorischer Behandlung. Zur ersteren eignet sich die Unnasche Resorcinschälkur (pag. 12 u. 90). Des Ferneren kann man Ätzungen mit Liquor Hydrargyri oxydati nitrici (4 : 100 Aq.) vornehmen. Hebra sen. benutzte 1%ige $HgCl_2$-Umschläge. Halkin empfiehlt Ätzungen mit konzentrierter Karbolsäure. Shoemaker die Kupferoleatsalbe und Quecksilberoxydoleatsalbe. Zur ambulatorischen Behandlung eignen sich die Hg-, Bismut-, Zink-, Bleisalze, Borsäure, Essigsäure, Kali carbonic. und Naphthol. Von den Hg-Salzen ist in erster Linie Sublimat zu erwähnen. Derselbe kann als 1%iger verdünnter Alkohol oder mit anderen Mitteln zusammen gleichfalls in spirituöser Lösung bei Tage eingepinselt werden. Morison empfiehlt:

Rp:	$HgCl_2$	0,5
	Spirit. camphorat.	30,0
	Aq. Rosar.	20,0
	Aq. destill.	180,0
M.		

Hardy, Brocq, Thibierge:

Rp:	$HgCl_2$	1,0
	Alcohol. q.s. ad. solutionem	
	Zinc. sulfuric.	
	Plumb. acetic.	āā 2,0
	Aq. destillat.	250,0
M.		

Bulkley:

Rp:	$HgCl_2$	0,5
	Acid. acetic. dilut.	7,0
	Boracis	2,0
	Aq. Rosar.	140,0
M.		

BROCQ:

Rp: $HgCl_2$
Ammon. chlorat. āā 0,15-0,3
Emulsion. Amygdalar. 120,0
M.

oder

Rp: $HgCl_2$ 0,05
Tinct. Benzoës 5,0
Emulsion. Amygdal. 100,0
M.

Alle diese Sublimatlösungen eignen sich zur Tagbehandlung. SAALFELD empfiehlt den übrigens sehr wirksamen Citronensaft bei Tage. Bei trockener Haut ist der Gebrauch des UNNAschen Sublimatsalbenstifts am Platze. Nebenher Waschungen mit Bismut. oxychlorat-, Präzipitat- oder Sublimatseife. Von Salben: Für die Nacht benutzte HEBRA sen.:

Rp: Bismut. subnitr.
Hydrargyr. praecip. alb. āā 2,5-5,0
Adipis 50,0
M.

KAPOSI:

Rp: Acid. boric.
Cerae albae āā 5,0
Paraffin. 10,0
Ol. Amygdal. dulc. 30,0
M. f. ung.

SAALFELD:

Rp: $HgCl_2$ 0,03
Hydrarg. praecip. alb.
Bismut. subnitric. āā 2,5
Ol. Olivar. 1,0
Ungt. Glycerin. 4,0
M. f. ung.

Ebenderselbe empfiehlt auch starke 10%ige Naphtholsalben.

UNNA empfiehlt:

Rp: Adipis lanae 5,0
Vaselin. 10,0
H_2O_2 20,0
$HgCl_2$ 0,05—0,1
Bismut.oxychlorat. 0,5—3,0

M. f. ung.

Mit der letzteren Salbe habe ich zahlreiche Fälle mit gutem Erfolge behandelt.

BROCQ und TAENZER empfehlen nächtliches Auflegen von Hg-Pflastermullen. Der letztere benutzt Hg-Karbol- und $ZnOHgCl_2$-Pflastermull am liebsten.

KAPOSI empfiehlt auch Kalicrême zu nächtlichen Umschlägen:

Rp: Glycerin. 40,0
Ol. Rosar.
Ol. Flor. Aur. āā gutt. II.
Kali carbonic. solut. 2,5-5-10-20,0

M.

Auch die innerliche Behandlung ist von einigen Autoren herangezogen worden. RADCLIFFE CROCKER hat einen Fall von Chloasma mit Tinct. Nuc. vomic. geheilt.

IV.

Regressive Ernährungsstörungen.

Kolloide Degeneration (Miliares Kolloidom). Tritt bei älteren Leuten auf in Form kleiner, glänzender, citronengelber, harter Efflorescenzen am Gesicht, Hals und Handrücken. Beim Ausdrücken der Knötchen entleert sich eine gelatinöse Masse. BESNIER und BROCQ empfehlen Abtragung mit dem Messer, danach $HgCl_2$-Verband oder Empl. Hydrargyr.

Ulcus. UNNA definiert das Ulcus als ein in seiner typischen Involution gestörtes Granulationsgewebe.

Das Ulcus molle, die syphilitischen, leprösen und tuberkulösen Ulcera haben wir bereits besprochen. Es ist aber notwendig, des Ulcus cruris zu gedenken, welches, in der Norm mit Varicenbildung kombiniert, als Ulcus callosum, Ulcus anaemicum s. atonicum, als Ulcus fungosum s. Caro luxurians und als Ulcus oedematosum auftritt. Es gibt viele Ulcera cruris, welche durch lege artis ausgeführte Behandlung der Varicen vollkommen abheilen. Diese ist demnach an erster Stelle zu benutzen (pag. 134).

Das Ulcus callosum wird am besten durch Salicylsäure event. in Verbindung mit Jodoform behandelt. Energisch und sicher wirkt hier der Salicylkreosotpflastermull oder Salicylsäure und Jodoform zu gleichen Teilen täglich einmal appliziert. Nebenbei Anwendung des Zinkleimverbands. Man schneidet aus demselben ein Fenster, der Gröſse des Geschwürs entsprechend, aus und kann nun das Geschwür behandeln; nach der Salicylsäure- resp. Salicylsäurejodoformbehandlung bepinselt man den Pflastermull resp. das bepuderte Ulcus wieder mit Zinkleim. — Sind die kallösen Massen entfernt und hat sich das Geschwür gereinigt, so handelt as sich darum, festzustellen, ob gute oder zu üppige Granulationen vorhanden sind. Im ersten Falle bedecken wir noch einige Tage das Geschwür mit täglich zu erneuerndem Jodoformgittermull Beiersdorf, alsdann genügt der Zinkleimverband allein. Im letzteren Falle oder wenn es sich von vorneherein um ein Ulcus fungosum handelt, müssen wir der Bildung der Caro luxurians Einhalt thun, oder mit andern Worten die Überhäutung unterdrücken und die Überhornung befördern. Hier paſst am besten die von Unna und Neebe empfohlene Arg. nitr. Perubalsamsalbe:

Rp:	Arg. nitr.	0,5—1,0
	Balsam. Peruvian.	10
	Vaselin.	100.

Kommt man hiermit nicht zum Ziele, so sind die

reduzierenden Mittel am Platze, besonders Ichthyol, Schwefel, Resorcin und Pyrogallol. Das Ichthyol findet seine Verwendung in Form 2—3%iger Ichthyoldunstumschläge oder als Pasta Zinci sulfurata mit 3% Ichthyol. Der Schwefel als Pasta Zinci sulfurata oder als 5—10%iger Schwefelpuder; das Resorcin als Resorcindunstumschlag oder als Beiersdorfscher Resorcinpflastermull und das Pyrogallol als 5%ige spirituöse Lösung. Beim Ulcus anaemicum s. atonicum handelt es sich um zu geringe Granulationsbildung mit Bildung nekrotischer Gewebsmassen. Hier paſst nach gründlicher Applikation des Hydrogenium peroxydatum-Spray Jodoform als Puder, Pastenstift oder bei geringer Sekretion als Jodoformgittermull. Wird das Jodoform nicht vertragen, so kann die Salicylsäureanwendung in oben angegebener Form nutzbringend wirken. Bisweilen hat man auch mit Chlorzinkätzung (Köbner), Sublimat resp. essigsauren Thonerdeumschlägen oder Aufstreuen von chlorsaurem Kali gute Resultate. Für das Ulcus oedematosum paſst die Form der wässerigen Ichthyol oder Resorcindunstumschläge und die Pastenform, im letzteren Falle die Applikation der Pasta Zinci vulgaris mit 5% Ichthyolzusatz. Bei sehr schmerzhaften Ulcera thut die Einpinselung von 5%iger Kokainlösung oder die Applikation von Chloralkampfersalbenmull gute Dienste. Die gleichzeitige Anwendung des Zinkleimverbandes ist fast in allen Fällen mit Ausnahme der wässerigen Dunstverbände möglich.

Nekrose, Gangrän. Die **Erfrierung = Congelatio** wird veranlaſst durch eine teilweise Vereisung der periphersten Blutgefäſse und beginnt mit konsekutiver Stauungshyperämie, Ödem und Blasenbildung und endigt mit Gangrän. Man frottiert die erfrorenen Teile in einem kalten Raum, macht danach kurze kalte Übergieſsungen. Alsdann Ich-

thyoldunstverband, Ichthyolcollodium etc. Bei eingetretener Gangrän chirurgische Behandlung.

Die Nekrose der Raynaudschen Krankheit, die lokale Asphyxie und lokale Synkope haben wir bereits besprochen.

Der **Decubitus** wird am besten wie ein Ulcus cruris behandelt. Meist handelt es sich um schlaffe Granulationen mit nekrotischen Gewebsmassen. Gut sind protrahierte warme Bäder, Ätzungen mit dem $HgCl_2$-Pastenstift (Unna), Auflegen von Salicylkreosotpflastermull, Bestreuen von Jodoform und Salicylsäure oder von Kali chloricum und hinterherige Applikation des Hg-Karbolpflastermull. Zur Linderung von Schmerzen Chloralkampfersalbenmull. Zur Prophylaxe und zur Vermeidung von Rückfällen Schutz der zum Decubitus neigenden Teile durch beständigen Gebrauch der überfetteten Ichthyolseife, Applikation von Zinkleim und Hebung der Herzaktion.

Atrophie der Haare.

Die **Alopecia senilis et praematura** beruht sehr oft auf seborrhoischer Basis. In diesen Fällen ist die Behandlung dieselbe wie bei der Alopecia pityrodes (conf. pag. 224).

Die **Alopecia neurotica** verlangt hygienisches Verhalten. Seeger empfiehlt, das Haar nicht zu kurz zu schneiden und möglichst frische Luft der Kopfhaut zuzuführen durch leichte Kopfbedeckung. Vermeidung angestrengter geistiger Arbeit und psychischer Erregung. Keine kratzende Kämme und starre Bürsten. Schütz empfiehlt diätetisch roborierendes Verfahren, kalte Salzabreibungen des ganzen Körpers. Wolff berichtet günstiges über subcutane Pilokarpininjektionen. Kaposi weist auf den Zusammenhang mit Anämie und Magendarmerkrankungen hin und fordert Behandlung dieser Krankheiten. Mapother will durch reiche Zufuhr stickstoffhaltiger Nahrung Erfolge gehabt haben.

OHMANN-DUMESNIL empfiehlt Besserung des Nervensystems durch:

Rp: Strychnini sulfuric. 0,1
Ferr. Hydrogen. reduct.
Chinin. sulfuric. āā 6,0
M. f. pilul. 100. *S.* 3 mal tägl. 1 Pille.

Nebenher reicht OHMANN-DUMESNIL FELLOWS Syrupus Hypophosph. composit. 4 mal täglich 1 Theelöffel. BESNIER gibt Eisen und Arsenik innerlich. Zur lokalen Behandlung bewährt sich die Massage der Kopfhaut am meisten, am einfachsten durch Verschiebung der Haare, durch Übung der Mm. frontales und occipitales zu erreichen (SEEGER). Ferner der konstante und faradische Strom. SEEGER empfiehlt auch, die Mm. arrectores reflektorisch anzuregen durch leises Bestreichen der Nacken-Schultergegend am obersten Rande des Schulterblatts bis zur Haargrenze. MOREL-LAVALLÉE will mit Skarifikationen schöne Erfolge erzielt haben. BESNIER empfiehlt auch milde Sinapismen. Zur Waschung der Kopfhaut eignet sich der HEBRAsche Kaliseifengeist, oder wenn er schlecht vertragen wird, die von WOLFF empfohlene Mazeration von Panamaholz (Cort. Quillajae 200:1000 wird 14 Tage mazeriert). Neben allen diesen Methoden hat sich der Gebrauch von Reizmitteln am besten bewährt. BESNIER empfiehlt:

Rp: Acid. acetici
Chloroform. āā 15,0
M. S. Täglich einzupinseln.

POHL-PINCUS:

Rp: Acid. lactic. 0,5
Acid. boric. 2,0—5,0
Spirit. 30,0
Aq. destill. 220,0
M. S. Täglich in die Kopfhaut
2—3 Eſslöffel zu verreiben.

CUTLER:

Rp: Tinct. Cantharid.
Tinct. Capsic. annui
Tinct. Nuc. vomic.
Ol. Ricini āā 15,0
Aq. Coloniens. 200,0
M.

Eichhoff empfiehlt Waschung mit Chininseife und danach Einreibungen von

Rp: Pilocarpin. muriatic. 0,1
Ol. Lavendul. 3,0
Spiritus 200,0
M. S. Aufserlich.

Im allgemeinen sind die Verordnungen der hautreizenden Mittel in Salbenform oder Ölform vorzuziehen. Für Öl pafst am besten Resorcin (2%) und Tinct. Cantharid. (5%). In Salbenform empfiehlt Pohl-Pincus:

Rp: Acid. lactic. 0,25—0,75
Acid. boric. 2,0—3,0
Ol. Olivar. 5,0
Adipis 25,0

Lassar:

Rp: Pilocarpin. muriatic. 2,0
Chinin. muriatic. 4,0
Sulfur. praecip. 10,0
Balsam. Peruvian. 20,0
Medull. bov. ad 100,0
M. f. ung.

Wolff:

Rp: Lanolin.
Ol. Amygd. dulc. āā 15,0
Tinct. Cantharid. 1,5
Chinin. sulfur. 2,0
Bals. Peruvian. 5,0
M.

Unna:

Rp: Sulfur. 1,0
Succ. citric. 3,0
Tinct. Cantharid. 1,0
Ungt. pomadin. 30,0

Mir haben sich in neuerer Zeit die Pasten, am besten die Pasta Zinci mollis mit Zusatz von Chinin, Tinct. Cantharid., Bals. Peruvian. und Acid. acetic. bewährt.

Handelt es sich um kongestive nervöse Alopezie, so wirken grade die Pasten ausgezeichnet; desgleichen auch die Kühlsalben, welchen man bei vorhandenem Kopfschmerz Chloral zusetzen kann:

Rp:	Lanolin.	5,0
	Vaselin.	10,0
	Aq. Calcis	
	Aq. Amygd. amar. āā	10,0
	Tinct. Cantharid.	3,0
	Chloralhydrat.	2,0

M. f. ung.

Hebra jun. erzielte Heilung mit Pyrogallol, Wolff mit Chrysarobin in hartnäckigen Fällen.

Trichorrhexis simplex besteht in einfachen Spaltungen des Haarschafts an der Spitze und ist die Folge einer unzweckmäſsigen oder vernachlässigten Haarpflege, besonders des Barts. Fleiſsiges Einfetten, am besten mit Uugt. pomadin. sulfuratum (pag. 26) bringt Heilung.

Trichorrhexis nodosa (Kaposi) besteht im Auftreten grau-weiſser Knötchen, an denen der Schaft beim Biegen leicht einknickt und beim Ziehen abreiſst; im letzteren Falle weichen die beiden Riſsenden pinselförmig auseinander. Die Ursache ist völlig unklar. In den höheren Graden bekommt der Bart ein struppiges Aussehen. Die Therapie ist nach meinen Erfahrungen leider machtlos. Schwimmer empfiehlt Einreibungen mit Zinkschwefelsalben, Gamberini Teersalben. Eichhoff hat am meisten Erfolg gesehen von dem Kurzhalten der Haare und Einreiben von:

Rp:	Vanillini	0,1
	Adipis	5,0

Nach Besnier ist die Tinctura Cantharidar. das Einzige, was therapeutische Resultate gibt. Brocq

empfiehlt spirituöse Lösungen von Kali carbonicum zum Einpinseln. Mir bewährte sich in einem Falle der täglich anzuwendende faradische Pinsel, in andern Fällen Einpinselungen von Salmiakgeist bei Tage (Hodara) und nächtlicher Gebrauch von:

Rp: Ungt. pomadin. 20,0
$HgCl_2$ 0,075
Tinct. Cantharid. 1—3,0
M.

Atrophie des Pigments.

Vitiligo ist nach Unna eine erworbene umschriebene oder allgemeine Depigmentation, welche in symmetrischen runden Flecken auftritt, die sich vergröſsern und konfluieren können. Vorher findet meist eine diffuse Hyperpigmentation statt. Ursache unbekannt. Die Behandlung besteht hauptsächlich im Versuch, die die pigmentlosen Stellen umgebende Haut zu depigmentieren. Kaposi emfiehlt hierzu Sublimatumschläge, Thimm Ätzung mit Acid. carbolic. liquefactum oder Sublimatalkohol, Thibierge Tinct. Cantharidarum oder Essigsäure 1—2,0 : 50 Wasser. Lassar und Unna empfehlen Chrysarobin. Das letztere leistet am meisten. Die bequemste Anwendung besteht in Form des 5%igen Chrysarobingelanthum. Abheilung von Reizerscheinungen durch Pasta Zinci vulgaris. Wolff hat von den Tättowierungen der Vitiligo, wie sie neuerdings empfohlen werden, nichts Gutes gesehen. Zur ambulatorischen Behandlung eignet sich:

Rp: Adipis lanae 10,0
Vaselin. 20,0
H_2O_2 30,0
$HgCl_2$ 1,0
Bismut. oxychlorat. 1—3,0
M. f. ung.

Wolff und Besnier empfehlen subcutane Pilokarpininjektionen, Brocq und Leloir fanden eine Erkrankung der Nerven im Gebiet der Vitiligo und

benutzen deshalb Brom und Valeriana innerlich, Friktionen der Wirbelsäulegegend, elektrische Bäder u. s. f. Lassar empfiehlt Arsenik intern. Bulkley und Ohmann Dumesnil erzielten Besserung bei Behandlung mittelst des aufsteigenden galvanischen Stroms.

Die **Canities**, das vorzeitige Ergrauen der Haare, zu beseitigen durch eine gute Färbung der Haare ist keine dankbare Aufgabe. Das einfachste Mittel zum Schwarzfärben der Haare ist verkohlter Kork oder Arg. nitric. nach vorheriger Entfettung der Haare durch Seifenwaschung.

Rp: Arg. nitric. 5,0
Aq. destillat. 100,0.

Unna hat besondere, mit Rufs hergestellte Salbenstifte zum Schwarzfärben der oben aufliegenden Haare der Frisur angegeben, die sehr praktisch sind. Brocq empfiehlt:

Rp: Arg. nitric. 1,25
Hydrarg. nitric. liquid.
Tinct. Reseda āā 5,0
Aq. destillat. 60,0
M.

Bisweilen bewährt sich Walnufsschalenextrakt oder

Rp: Plumb. acetic. 1,0
Arg. nitr. 5,0
Aq. Rosar. 100,0

oder die Kombination von Höllenstein mit Pyrogallol. Also erst Seifenwaschung, dann 10⁰/oige wässerige Arg. nitr.-Lösung, dann 5⁰/oige spirituös-wässerige Pyrogallollösung. Um die schwarze Färbung wieder zu entfernen, nimmt man konzentrierte Kaliumjodatlösung.

Um Haare dunkelbraun zu färben, benutzt man nach Thimm:

Rp: Acid. pyrogallic. 1,0
Spirit. colon. 19,0
Aq. destillat. 30,0
M. S. Lösung No. 1,

dann

Rp:	Cupr. sulfuric.	1,3
	Nicol. oxyd. nitr.	0,25
	Aq. destillat.	30,0
	Liq. Ammon. caustic.	4,0

M. S. Lösung No. 2.

Zur Entfärbung dient 10 % wässerige Lösung von Kal. cyanat.

Um Haare hellbraun bis aschblond zu färben, empfiehlt Thimm:

Rp:	Acid. pyrogallic.	1,0
	Spirit. Colon.	19,0
	Aq. destillat.	30,0

M. S. Lösung No. 1,

dann

Rp:	Arg. nitr.	2,0
	Aq. destillat.	45,0
	Liq. Ammon. caustic.	3—6,0

M. S. Lösung No. 2.

Zum Aufhellen dunkler Haare dient Citronensaft. Ganz hellblonde Färbung erzielt man durch 10—20%ige Wasserstoffsuperoxydlösung.

Atrophien mit voraufgehender Entzündung oder Hypertrophie.

Narben haben nach Unna folgende Eigenschaften: 1. Glätte der Hornschicht, 2. Anämie, 3. Verdünnung der Cutis, 4. Verlust der Elastizität, 5. Verlust an Fettgewebe und Hautsekret. Zur Erzielung schöner Narben ist es sehr wichtig, vor der Bildung derselben bei den verschiedenen Wunden, Substanzverlusten, Geschwüren etc. die Heilung, besonders im Gesicht, nicht der Natur zu überlassen. Hält man nach Lassar die Naturheilung auf, so kann man die Oberhaut weit mehr als sonst zur Deckung des Defekts heranziehen. Man wende granulationsfördernde Mittel an, welche zwar die Überhäutung gestatten, aber die Überhornung einschränken. Niemals aber wende man die mit Unrecht so beliebten Argent. nitr.-Tuschierungen an. Überhaupt vermeide man die

Ätzmittel. Nach FRICKENHAUS verhindere man jede Schorfbildung. Am besten appliziert man den BEIERSDORFschen Hg-Karbol- oder Salicylkannabispflastermull.

Zur Verbesserung vorhandener Narben ist von H. VON HEBRA das Thiosinamin empfohlen worden (pag. 97). LEWANDOWSKI empfiehlt die Galvanofaradisation, um Narben schnell blafs und weich zu machen. Das Verfahren ist folgendes: Die Anode des konstanten Stroms kommt als Plattenelektrode auf das Kreuzbein. Die Kathode desselben Stroms wird mit der Anode des Induktionsstroms verbunden, dessen Kathode als 100 qcm grofse Platte über die Narbe streichend geführt wird. Der konstante Strom weist 4—5—8 MA. auf, der Induktionsstrom soll gerade Radialiszuckungen auslösen. Daneben Massage. KAPOSI sah Besserung der Narben durch Bäder. Für das Gesicht eignet sich das Hervorrufen leichter Entzündungsprozesse in den hypertrophischen Narben. KAPOSI empfiehlt:

Rp: Kal. jodat.
Jodi pur. āā 10,0
Glycerin. 20,0
M. S. Zum Einreiben und Bedecken mit Guttaperchapapier.

Mir bewährte sich das Pyrogallol als Pflastermull oder 10%iger Guajakfirnis. Bei eingetretener Entzündung Applikation von Hg-Karbolpflastermull zum Abheilen. Nach erfolgter Heilung lange fortgesetztes Einreiben mit Hg-Oleatsalbe.

Gegen die in hypertrophischen Narben zuweilen auftretenden Schmerzen empfiehlt KAPOSI Arsenik intern.

Ulerythema centrifugum s. **Lupus erythematosus** besteht nach UNNA aus kleinen bläulich-roten, flachen Papeln mit glattem, schuppenlosen, deprimierten Zentrum oder mit gelblichen trockenen Schüppchen bedeckt. Bisweilen treten komedoähnliche Hornpfröpfe auf dem erhabenen Rande oder an der Unterseite der zentralen Schuppen oder Horncystchen

auf behaarten Stellen auf. Für die spontan eintretende narbenähnliche Atrophie ist deren Weichheit und Oberflächlichkeit charakteristisch. Sitz: Nase, Wange, Ohren, Kopfhaut, seltener Finger und der Körper, und noch seltener sind universelle Ausbrüche unter Fieber, welche meist unter Hinzukommen von Pneumonie letal endigen (Kaposi).

Die gegen Lupus erythematosus empfohlenen Mittel sind zahlreich. Bald hilft das eine, bald das andere, bald läſst alles im Stich. Wir schildern zunächst diejenigen milden Behandlungsmethoden, welche sich am meisten bewährt haben. In erster Linie steht hier die Applikation von grüner Seife entweder pur oder in Form des Hebraschen Kaliseifengeists (Kaposi, Wolff). Morris lobt die Auflösung von Teer in Seifengeist, welche, mit Flanellläppchen eingerieben, die Schuppen fortnimmt und den erhabenen Rand abflacht. Wolff streicht die grüne Seife auf Leinwand und läſst sie, je nach der Empfindlichkeit des Patienten, eine halbe bis mehrere Stunden liegen. Danach appliziert Wolff (ebenso Joseph) Hg-Pflastermull. Alle 24 Stunden Wiederholung der Prozedur oder, wenn die Haut spröde und empfindlich wird, in gröſseren Intervallen. Mir bewährte sich hier am meisten eine Auflösung von Plumbum oleinicum in Seifengeist in folgender Form:

Rp:	Plumb. oleinic.	0,5
	Aetheris	10,0
	Spirit. sap. Kalin.	20,0

M. S. Mehrmals täglich einzupinseln.

Nächtliche Applikation von Hg-Karbolpflastermull. Milde und wirksam ist auch Bleiwasser, besonders bei starker Hyperämie in Form von Umschlägen, oder in Form des Boeckschen Liniments (pag. 17). Allmählich nimmt man das Bleiwasser immer stärker, bis man schlieſslich zum starken Liq. Plumbi subacetici übergeht. Von Morris und Unna ist auch das Ichthyol, besonders bei lebhafter Hyperämie empfohlen worden. Ich rate,

mit schwachem 5%igen Ichthyolgelanth anzufangen und dann zu steigen bis auf 10 und 20%. Bei Tage pudert man mit Ichthyolpuder. Am stärksten wirkt Ichthyol als Ichthyolcollodium. DUHRING und STELWAGON empfehlen folgende Mischung:

Rp: Zinci sulfurici
Kalii sulfurat. āā 2,0—4,0
Spirit. 12,0
Aq. Rosar. 100,0
M. S. Nach vorheriger Abseifung 2—3 mal täglich einzupinseln.

JANOVSKY empfiehlt Applikation von Ichthyol- oder Ichthyolsublimatpflastermull. — SCHÜTZ berichtet neuerdings über ausgezeichnete Resultate mit verdünnter Solut. Fowleri, welche ich leider nicht nachprüfen konnte. Er benutzt:

Rp: Solut. Fowleri 4,0
Aq. destillat. 20—30,0
Chloroform. gutt. II.
S. Umschütteln! Morgens und abends einzupinseln.

Diese Lösung soll eintrocknen. Nach einigen Tagen stellt sich leichte Schwellung und Rötung ein. Man hört auf zu pinseln und pudert. Ist nach weiteren 4—8 Tagen die entzündliche Reaktion verschwunden, so ist die Haut blafs und schuppt ab. Jetzt folgt ein neuer Turnus von Einpinselungen. Nach 6 bis 8 Wochen auffallende Besserung. Heilung meist ohne Narben in 10—11 Wochen. Wo noch keine spontane narbige Atrophie früher vorhanden war, ist die Krankheit spurlos beseitigt. Des weiteren kommen die reduzierenden Mittel meist in starker Dosis in Betracht. Von dem sonst so wirksamen Chrysarobin sieht man keine guten Resultate, wohl aber vom Resorcin und Pyrogallol. Für ältere Fälle mit wenig ausgeprägter Hyperämie empfiehlt MORRIS 10%iges Resorcincollodium. BERTARELLI und LESSER benutzen Resorcinsalbe (5 : 10). Ich habe stets gefunden, dafs Salben wohl wegen der konsekutiven Hyperämie, welche jede Einfettung

mit sich bringt, nicht vertragen werden, und gebrauche aufser dem Resorcincollodium gerne den Resorcinpflastermull. Die Ablösung der Resorcinschwarte lasse ich unter schwachem Ichthyolgelanth vor sich gehen. Der gröfsten Beliebtheit wohl bei allen Dermatologen erfreut sich das von VEIEL zuerst empfohlene Pyrogallol. Dasselbe wird in konzentrierter ätherischer Lösung, als Ungt. Caseini oder als Pyrogallolpflastermull event. vor der Anwendung dieser in Sprayform appliziert. Bei Eintritt entzündlicher Reaktion Auflegen von Ichthyolgelanth resp. Collodium oder Hg-Pflastermull. VEIEL benutzt CHJ_3-Pflastermull. Mit der Salicylsäure, welche von MORRIS als 10%iges Collodium, von JANOVSKY und TAENZER als Salicylkreosotpflastermull benutzt wird, habe ich keine befriedigenden Resultate gesehen. Von Ätzmitteln erwähne ich Jod, Karbolsäure, Trichloressigsäure und Sublimat. BOECK und KAPOSI verordnen 10%iges $HgCl_2$-Collodium. Die Trichloressigsäure (BRUNS und VEIEL) ätzt nur auf der Stelle selbst, rasch, nicht zu tief und fast schmerzlos. Dieselbe wird mit Glasstab aufgetragen. HUTCHINSON berichtet über Heilungen mit Karbolätzung neben dem Gebrauch eines aus Zinkoxyd, Spiritus und Mandelemulsion bestehenden Waschwassers. CUTLER und ZEISLER empfehlen:

Rp: Tinct. Jodi
Chloralhydrat.
Acid. carbolic. pur. āā 5,0
M.

Die sonstigen Ätzmittel, wie Arsenikpaste, Kalilauge, Milchsäure, Essigsäure, Quecksilberjodid etc. sind zu vermeiden, da sie von den stark reduzierenden Mitteln, der Karbol- und Trichloressigsäure überflügelt sind. Auch die chirurgischen Manipulationen sind oft sehr wirksam. ROSENTHAL empfiehlt Skarifikationen mit nachfolgender centripetaler oder cirkulärer

Massage. Die Skarifikationen sind auch von MORRIS, SQUIRE und PICK gerühmt worden. Ganz schlecht ist der Gebrauch des scharfen Löffels, welcher viel häfslichere Narben erzeugt, als die Naturheilung. Die Verschorfungen mit dem Paquelin nach vorheriger gründlicher Entfettung der Haut sind äufserst wirksam. Dieselben werden am besten mit der Kupfernadel des UNNAschen Mikrobrenners oder mit dem eigentlichen Thermokauter möglichst oberflächlich (LASSAR) vorgenommen. Nach dem Brennen appliziert man Hg-Karbolpflastermull oder Ichthyolcollodium.

Die innerliche Behandlung des Lupus erythematosus ist nicht zu verwerfen. Ichthyol innerlich, von MORRIS und UNNA warm empfohlen, beeinflufst ganz entschieden die Hyperämie. WOLFF lobt das auch von M'CALL ANDERSON benutzte amerikanische Jodamylum (1,5 Jod wird in Wasser gelöst, und man fügt allmählich 30,0 Amylum hinzu), der Rückstand wird getrocknet und in Pulverform 1—3 Theelöffel täglich verabreicht. HUTCHINSON heilte einen Fall mit Arsenik innerlich. MORRIS hat mit Arsenik nichts erreicht. BULKLEY hat 97mal Phosphor mit bestem Erfolge angewandt, da die Plaques ohne lokale Behandlung zurückgingen und alte Fälle gut vernarbten. Er verordnet nach THOMPSON:

Rp: Phosphor. 0,5
Alcohol. absolut. 30,0
Leni calore et confundendo solve.

Man beginnt mit 15 Tropfen 3mal täglich nach dem Essen. Die Tropfen werden in ein leeres Glas gegossen, Wasser zugesetzt, und nun wird schnell getrunken. Man steigt allmählich auf 30—45—60 Tropfen. BULKLEY erklärt den Lupus erythematosus für eine Angioneurose und die Wirkung des Phosphors durch Beeinflussung des Nervensystems. Bei Verdauungsstörungen soll man mit dem Phosphor aussetzen und in der Zwischenzeit Salpetersäure, Kaliumacetat oder Nux vomica verabreichen.

Baldomero Sommer glaubt, dafs die Anfangsstadien auf Verdauungsstörungen beruhen. Er erzielte schnelle Heilung mit flachen Narben durch 0,5 Naphthol β, 2mal täglich nach der Hauptmahlzeit zu reichen. Nahmen die Patienten das Naphthol nicht, so verschlimmerten sich die Stellen. Gegen die häufig vorkommenden rheumatischen Schmerzen haben sich mir vorzüglich Einreibungen mit Jodvasogen und Phenacetin innerlich (1,0 pro die) bewährt. Auf mit vorkommende Magendarmkrankheiten, Skrophulose, Phthise, Uterinleiden und Menstruationsanomalien ist entschieden acht zu geben.

Ulerythema ophryogenes, von Taenzer zuerst beschrieben, besteht in der Bildung eines persistenten Erythems mit Erhebung kleiner Hornkegelchen an Stelle der Haarfollikelmündungen. Stets entsteht Haarausfall, bisweilen auch follikuläre und interfollikuläre Atrophie. Sitz hauptsächlich · Augenbrauen, selten Stirn, Wangen, Hals, behaarter Kopf und Streckseiten der Oberarme. Taenzer empfiehlt zur Behandlung schwach reduzierende Schwefel- oder Resorcinsalben. Ich habe in einem Falle mit Hg-Oleatsalbe (pag. 63) und Seifengeistwaschung Heilung erzielt.

Alopecia areata. Eine am Kopf anfangende, selten universell werdende Affektion der behaarten Haut, bei welcher runde, konzentrisch wachsende, blasse, kahle, leicht konfluierende Flecken auftreten. Zunächst werden die Haare locker, dann brechen sie ab und zeigen ein dunkleres oberes Ende. Die Haut ist nach dem Haarausfall eingesunken, selten narbig deprimiert. Der Verlauf ist sehr chronisch.

Die lokale Behandlung besteht in der Anwendung hautreizender Mittel. Wir nennen zuerst die Tinct. Cantharidarum (Vidal, Kaposi). Taylor empfiehlt Cantharidincollodium, Taenzer Cantharidinpflastermull, Eichhoff die Cantharidinseife und die Tinct. Capsici annui. Rindfleisch heilte einen Fall mit Einpinselung einer

Mischung von Tinct. Capsici und Glycerin āā.
Taylor benutzt:

Rp:	Tinct. Cantharid.	30,0
	Tinct. Capsici annui	15,0
	Aquae destill. q. s. ad	240,0
	adde	
	Aq. Coloniens.	7,5

Für den Bart paſst:

Rp:	Succ. Citri	5,0
	Tinct. Cantharid.	1,0
M.		

Raymond gibt bei Tage:

Rp:	$HgCl_2$	0,5
	Tinct. Cantharid.	25,0
	Baume de Fiornoenti	50,0
	Aq. Coloniens.	150,0
M.		

Nachts:

Rp:	Acid. salicylic.	2,0
	Naphthol β	10,0
	Acid. acetic. cryst.	15,0
	Ol. Ricini	100,0
M.		

Jackson hat mit den Raymondschen Mitteln einen seit 4 Jahren bestehenden Fall in 50 Tagen geheilt.

Ferner kommt das Jod in Betracht. Besonders das Jodcollodium wird gelobt. Chatelain erzielte Heilung mit diesem in 5 Wochen. Er glaubt, daſs die Area Celsi durch einen aeroben Mikroorganismus erzeugt wird, welcher infolge Sauerstoffentziehung durch den luftdichten Collodiumabschluſs zu Grunde geht. Tison läſst den Liquor van Swieten einreiben und appliziert gleich danach eine starke Schicht Jodcollodium (1:30). Löst sich nach 8 Tagen das Häutchen, so wiederholt man die Prozedur. Schon nach der dritten Applikation erscheinen feine Haare. Das Krotonöl empfiehlt Robinson zu gleichen Teilen mit Ol. Olivar. Thimm gebraucht:

Rp: Ol. Crotonis 2,0
Cerae albae
Ol. Cacao āā 1,0
M. f. pasta.

Nach wenigen Minuten entsteht eine Entzündung, deren Schwinden man abwartet, um die Einreibung zu wiederholen. Derselbe vereinigt mit dieser irritierenden Therapie die antiparasitäre, z. B. die Lassarsche Haarkur. Morrow benutzt eine Mischung von Essig und Chloroform zu gleichen Teilen, oder die Besniersche Formel:

Rp: Chloralhydrat. 5,0
Acid. acetic. crystallis. 1—5,0
Aetheris 25,0

Diese Mischung soll der Arzt selbst einpinseln; zum Gebrauch für den Patienten gibt er:

Rp: Ol. Eucalypti
Ol. Terebinthin. āā 15,0
Petrolei
Spiritus āā 30,0
M.

Ihle empfiehlt konzentrierten Resorcinspiritus. Quinquaud:

Rp: Hydrarg. bijodat. 0,2
$HgCl_2$ 1,0
Alcohol. 40,0
Aq. destill. 250,0
M.

Das Pyrogallol in 10%iger Salbe hat Allen mit gutem Erfolge angewandt. Das Chrysarobin ist entschieden das wirksamste Mittel, von Robinson und Quinquaud am meisten empfohlen. Für umschriebene Stellen der Kopfhaut eignet sich der nächtliche Gebrauch des Chrysarobinsalbenstifts. Nach dem Einreiben ist Tragen einer Kappe notwendig. Für den Bart paſst, natürlich unter Vorsicht, 3%iges Chrysarobingelanthum. In den Zwischenzeiten der starken Reizung Gebrauch milder Salben, wie Zinksalbe, Past. Zinci sulfurata u. s. f. Es ist gut, wenn man nach ein- bis zweimonatlichem

Chrysarobingebrauch einen Wechsel in der Therapie einschlägt. Hier bewährte sich am meisten der Gebrauch milder Sublimatsalicylpomaden:

Rp: Ungt. pomadin. 50,0
$HgCl_2$ 0,25
Acid. salicylic. 1—2,0
M. f. ung.

Von starken Sublimatdosen, Sublimatcollodium, spirituösen Lösungen, Dunstumschlägen kann ich nichts Günstiges berichten. Nach einmonatlicher Anwendung der genannten milden Pomade kehrt man wieder zum Chrysarobin zurück. Dem Chrysarobin fast ebenbürtig sind die von BULKLEY und OHMANN-DUMESNIL empfohlenen Ätzungen mit konzentrierter Karbolsäure. Leider gibt es Fälle, welche trotz energischer irritierender Therapie sich in ihrem Fortschreiten nicht aufhalten lassen und unter Umständen zu radikaler Kahlheit führen.

MICHELSON empfiehlt auf Grund der Experimente von POHL-PINCUS 5%ige lokale Salzbäder von 28° R. und 25 Minuten langer Dauer. Diese sind dreimal wöchentlich vorzunehmen. Man macht leise Abreibungen der erkrankten Hautstellen mittelst eines in Badewasser angefeuchteten Flanelllappens. Daneben gebraucht er mehrmals wöchentlich den faradischen Pinsel. Der letztere wird auch von FOX-Newyork gerühmt. Innerlich verordnet MICHELSON Ferrum. OHMANN-DUMESNIL empfiehlt die gegen die Alopecia neurotica von ihm angegebene interne Therapie neben lokalen Karbolätzungen. Von MOTY sind mit Erfolg 0,4%ige wässerige Sublimatlösungen in die Umgebung der Plaques injiziert worden. In jeder Sitzung werden 5 Tropfen injiziert.

Sklerodermie tritt diffus oder zirkumskript auf. Die diffusen Sklerodermien beginnen meist mit erythematösen Flecken und stellen diffuse oder netzartige, mit dem Finger leicht zu palpierende Verhärtungen der Haut dar. Sie sind entweder von vorneherein universell oder beschränken sich regionär auf das Gesicht, Hände, Hals etc.

Nach längerem Bestande entsteht Behinderung der Beweglichkeit mit Kontraktur der Haut und Knochendeformität, schliefslich wird die Haut atrophisch. Die umschriebene Sklerodermie kennzeichnet sich durch mattweifse oder wachsgelbe Flecken, welche bei der in Streifenform auftretenden Morphoea von lilafarbigen Randzonen begrenzt werden. Die Härte gleicht bisweilen der der diffusen Form, bisweilen ergreift sie nur einen oberflächlichen Teil der Haut und bildet dann Papier- bis Kartenblatt- bis Pergamenthärte.

Zur Behandlung der Sklerodermie eignen sich in erster Linie Massage und Elektrizität. Eulenburg erzielte Besserung durch schwache Galvanisation des Sympathicus mit kurzen Sitzungen. Wolters, Hallopeau und Schwimmer empfehlen diese ganz besonders. Für umschriebene Formen benutzt Brocq elektrische Bäder und die Elektrolyse. Wiederholung derselben für jede Plaque alle 14 Tage, 15 MA. Boisseau du Rocher heilte einen Fall von Sklerodermie des Fufsrückens mittelst statischer Elektrizität von hoher Spannung. Der Strom springt in Form kleiner Funken auf die gewünschte Hautstelle über. Die Plaques röten sich nach wenigen Minuten, am nächsten Morgen erfolgt Abschuppung und nach einigen Sitzungen Bildung gesunder Haut. Die Massage wird von Wolters, Eulenburg, Brocq und Breda empfohlen. Letzterer heilte einen Fall von diffusser Sklerodermie in drei Monaten durch 65 Sitzungen von einstündiger Dauer. Mit der Massage kann man medikamentöse Einreibungen in Salbenform verbinden. Curzio und Arning benutzten in diesem Sinne Unguent. Hydrargyr. cinereum, Schütte und Goldzieher 2—10%iges Salicylvaselin. In hervorragendem Mafse eignet sich auch das Jodvasogen und die Quecksilberoxydoleatsalbe (Shoemaker) zu Inunktionskuren bei diffusen und umschriebenen Formen. Für letztere eignet sich auch das Bedecken mit Salicyl-, Resorcin- und Pyro-

gallolpflastermull (Taenzer), ferner Hg-Karbol- oder Hg-Ichthyolpflastermull von Beiersdorf. Für das Gesicht eignet sich auch der Hg-Paraplast (pag. 37). Für behaarte Teile Pyrogallolspiritus oder Ichthyolseifensalbe (10:20). Bezüglich der allgemeinen Behandlung empfiehlt Kaposi roborierende Diät, ferner Leberthran und Eisen, das letztere auch in Form von Bädern; Brocq Beruhigung des Nervensystems durch Antinervina und Hydrotherapie, bei Anämischen ebenfalls Eisen, bei Arthritikern Alkalien, Tragen von Flanellunterkleidern, Vermeidung jeder Erkältung. Thirial empfiehlt auf Menstruationsanomalien zu achten. Von eigentlichen inneren Mitteln haben sich bewährt Jodkalium (Brocq) und salicylsaures Natron in grofsen Dosen (Bülau, Unna). Pusenkin lobt neben innerlichem Arsenikgebrauch subcutane Pilokarpininjektionen.

Bei Sclerema neonatorum hat Wolff durch methodische Massage, durch Frottieren, Einreibungen mit warmen Fetten, Einhüllung in Watte und Anwendung des Wärmekastens, kräftige Nahrung und Excitantien zwei Fälle geheilt. Andr. Carstens berichtet über Heilung eines Falles von Sklerodermie im Kindesalter durch lauwarme Bäder mit nachfolgender warmer Einpackung und Darreichung von Diuretica (Kal. acetic.).

Ainhum ist eine bei Negern auftretende lokale Affektion der kleinen Zehe, bei welcher diese durch eine tiefe Furche vom übrigen Fufs abgeschnürt und dabei zu einer knolligen Geschwulst aufgetrieben wird. Silva Lima hat durch frühzeitige Inzisionen, senkrecht zur sich bildenden Furche, Heilung erzielt. In den späteren Stadien ist Amputation der Zehe notwendig.

V.

Mifsbildungen.

Keratoma palmare et plantare hereditarium: eine exquisit hereditäre Verdickung der Hornschicht der Handflächen und Fufssohlen. UNNA erzielte in seinen Fällen durch Salicylkreosotpflastermull und Einpinselung von Ichthyolfirnis vorübergehende Heilung.

Naevi. UNNA definiert diese als hereditär veranlagte oder embryonal angelegte, zu verschiedenen Zeiten des Lebens sichtbar werdende und sehr langsam sich entwickelnde, durch Farbe oder Form der Oberfläche auffallende, umschriebene, kleinere Mifsbildungen der Haut. Zu ihnen gehören die weichen und harten Naevi, die Mischformen beider, ferner die pigmentierten Riesennaevi, die angiomatösen Naevi, die Pigmentnaevi und die seborrhoischen Warzen.

Kleinere Naevi kann man mit Ätzmitteln zerstören. BEATHY empfiehlt lokal Einpinselungen mit Solut. Fowleri. UNNA gebraucht seinen Arsensublimatpastenstift und das Natronäthylat, LANZ und WOLFF die Trichloressigsäure, KNOCHE die Milchsäure, KAPOSI die rauchende Salpetersäure. Von MACK, COESFELD, HUNTER, BÖING und JOSEPH ist das Sublimatcollodium in 4-8-10%iger Stärke empfohlen worden. Dasselbe eignet sich sowohl für teleangiektatische, wie pigmentierte Naevi. Beim Gebrauch aller dieser Ätzmittel ist auf Bildung glatter Narben zu achten. CONTES lobt Injektionen von Tinct. Jodi. Die Nadel der Spritze soll eine Linie vom Rand in die Mitte des Naevus eingeführt und beim Zurückziehen überall mit dem Naevus in Berührung gebracht werden. Die mechanische Behandlung ist bei hypertrophischen, warzigen Naevi vorzuziehen, während man für die glatten Naevi mit den Ätzmitteln auskommt. In erster Linie ist der wenig

Schmerzen verursachende und ohne Assistenz anzuwendende Mikrobrenner von UNNA zu erwähnen. SQUIRE benutzt lineare Skarifikationen für vaskularisierte Naevi. SHERWELL skarifiziert mit Nadeln, die mit konzentrierter Karbol- oder Chromsäure getränkt sind. KAPOSI gebraucht die Galvanokaustik. Die Elektrolyse ist von VOLTOLINI, BROCQ und HARDAWAY dringend empfohlen worden. SANTI benutzt je nach der Gröfse der Naevi eine oder mehrere gleichpolige Nadeln, die er durch die Wurzel der Geschwulst durchsticht. Stromstärke 3—5 MA. Dauer 5 Minuten. Die Nadeln sticht man radiär durch den Grund. So kommen die Nadeln in der Mitte des Naevus übereinander zu liegen, wodurch dieser aus seinem Grunde herausgehoben wird. Meist ist eine Sitzung genügend. Bei grofsen hypertrophischen oder molluskiformen Naevi empfiehlt WOLFF das Messer und die galvanokaustische Schlinge. Auch bei der mechanischen Zerstörung der Naevi ist auf gute Narbenbildung zu achten. LASSAR empfiehlt innerlich, besonders bei warzigen Naevi, Arsenik (dreimal täglich 3—5 Tropfen Solut. Fowleri).

Die seborrhoischen Warzen, welche mit Vorliebe in der Interskapular- und Sternalgegend sitzen und eine glatte mit schwarzen Punkten oder mit einer fettigen schwärzlichen Schuppe oder Kruste versehenen Oberfläche aufweisen, zerstört man mit Ätzmitteln, oder man entfernt sie mit dem scharfen Löffel und ätzt den Grund mit Arg. nitr. WOLFF empfiehlt Auflegen von grüner Seife und nachträgliche Applikation des leicht adstringierenden 5%igen Tanninvaselin.

Die Beseitigung der **Atherome** gelingt bei messerscheuen Patienten durch Injektionen von Tartarus stibiatus (1 : 20 Wasser), welche eine Vereiterung der Geschwulst hervorrufen. Nach 8—12 Tagen bildet sich eine Öffnung, aus welcher man die Geschwulstmasse herausziehen kann.

Die chirurgische Behandlung des Atheroms

besteht in Ausschälung der Cyste. Man macht einen Schnitt über der Geschwulst, ohne diese zu verletzen.

Hypertrichosis. Die Entfernung überflüssiger Haare geschieht radikal durch Anwendung der Elektrolyse (die Technik siehe pag. 52). Leider wächst ein grofser Teil der Haare wieder nach. Für nicht zu zahlreiche Haare ist auch der Unnasche Mikrobrenner mit Erfolg zu gebrauchen; in diesem Falle wird die Kupfernadel durch eine sehr feine Iridiumnadel ersetzt. Die Methode ist sicher, leicht und gibt keine sichtbaren Narben. Als Depilatorium empfiehlt Joseph Calciumhydrosulfid:

Rp: Calc. hydr. sulf. in aqua 20
Ungt. Glycerini
Amyli āā 10
M. S. 1—2 mm dick auf die zu enthaarende Stelle aufzutragen und nach 10—30 Minuten abzuwaschen.

Clasen und Unna empfehlen das Baryumsulfid, welches, mit etwas Wasser und Mehl zu einer dicklichen Paste angerührt, auf die zu enthaarenden Stellen aufgelegt wird. Sobald dasselbe angetrocknet ist — meist nach 10 Minuten —, wäscht man dasselbe ab. Es ist gut, dieses Depilatorium stets frisch zu bereiten.

VI.

Saprophyten und Fremdkörper.

Pityriasis versicolor bildet tropfenartige oder diffuse, rotbraune Flecken, welche durch Einlagerung des Mikrosporon furfur in die mittlere Hornschicht entstehen. Die Hornschicht wird in geringem Grade gelockert. Zur Behandlung sind diejenigen Mittel am Platze, welche eine ausgiebige Abschuppung der Hornschicht bewirken und den Pilz töten. Einreibungen mit grüner Seife, von Wolff, Bodin

und Brocq empfohlen, bringen oft überraschend schnelle Heilung. Die Anwendung der reduzierenden Mittel leistet am meisten. Zuerst kommt die einfache Puderung mit Schwefel in Betracht (Tommasoli). Wahrscheinlich rührt die Wirksamkeit desselben von der sich bildenden schwefeligen Säure her. Mir bewährte sich:

Rp: Adipis lanae 10,0
Vaselin. 20,0
Solut. Calcii bisulfurosi 30,0
M. f. ung.

Dem Schwefel am nächsten steht Naphthol, von Joseph und Jessner warm empfohlen. Joseph verordnet:

Rp: Naphthol β.
solve in Spiritus q. s.
Sapon. virid. ad 100,0
M.

Ferner das Anthrarobin von Behrend:

Rp: Anthrarobin.
Ol. Olivar. āā 20,0
Adipis 60,0
M. f. ung.

Das Chrysarobin in Salbenform loben Wolff, Behrend und Unna. Besnier giebt:

Rp: Acid. salicylic.
Resorcini āā 2,0
Sulfur. praecip. 10,0
Vaselin. 20,0
Lanolin. 70,0
M. f. ung.

Lassar lobt Terpentinspiritus, danach Puder. Für hartnäckige Fälle gebrauchen Behrend und Bodin Einpinselungen mit Tinct. Jodi. Brocq benutzt nach Applikation von grüner Seife Essigeinpinselungen. Eichhoff empfiehlt:

Rp: Acid. salicylic. 3,0
Sapon. kalin. 100,0
M.

Wolff gibt in der besseren Praxis Sodabäder (1 ℔ pro balneo), nach den Bädern Einreibungen von:

Rp: $HgCl_2$ 0,05
Vaselin. 100,0

In allen Fällen ist es nötig, die Behandlung lange fortzusetzen und zur Nachbehandlung die von Eichhoff empfohlene Chininseife noch einige Zeit zu gebrauchen.

Erythrasma bildet kupferrote bis braune Flecken, welche durch Wucherung eines Hyphen bildenden Pilzes in der Hornschicht entstehen. Der Sitz derselben ist in der Regio cruroscrotalis und axillaris und deren Umgebung.

Zur Behandlung benutzt man die reduzierenden Mittel. Behrend empfiehlt 10—20 %ige Anthrarobinsalbe oder -Spiritus, Brocq Salben aus weifsem Präzipitat und Ol. cadin., eventuell Caustica, besonders Tinct. Jodi. In meiner Praxis bewährte sich das Pyrogallol mit Teer oder Naphthol mit Teer am besten in Form des Unguentum caseini Beiersdorf.

Rp: Acid. pyrogallic. 1,5—2,5
Ol. lithanthracis 5—10,0
Ungt. caseini 50,0
M.

oder

Rp: Ol. lithanthracis 5—10,0
Naphthol *β* 2,5
Ungt. casein. 50,0
M.

Das Unguentum caseini ist wegen der Reinlichkeit anderen Vehikeln vorzuziehen. Die Abheilung etwaiger Reizerscheinungen geschieht prompt und schnell durch Pasta Zinci sulfurata.

Piedra, eine besonders von Behrend, Unna und Frau Dr. Trachsler gut studierte Hyphomyzetie, die zu steinharten, dem Haarschaft äufserlich angeklebten Fadenpilzkonkrementen führt. Die gebräuchlichen antiparasitären Methoden bringen leider keinen therapeutischen Erfolg.

Fremdkörper. Wir erwähnen die durch falsche Stromrichtung bei Anwendung der Elektrolyse entstehenden Ablagerungen von Eisenoxydkörnchen, welche sich durch Zitronensaft oder Essigsäure (Unna) beseitigen lassen und die Tättowierungen, die nach Heller durch Elektrolyse (2—3 MA.) in 15—20 Sitzungen durch das Einsenken der negativen Polnadel leicht zu zerstören sind, da das Pigment in der Oberhaut liegt.

Tierische Parasiten, die ein saprophytisches Dasein fristen, sind: 1. Der Sandfloh der Neger, welcher nach Kaposi erst zu entfernen ist, wenn eine entzündliche Schwellung entstanden ist, weil dann die Mandiblen des Insekts nicht so leicht abreifsen können. 2. Acarus hordei = Gerstenmilbe. 3. Leptus autumnalis: Kaposi empfiehlt Auftupfen von Balsam. Peruv. 4. Cysticercus cellulos. verlangt chirurgische Behandlung. 5. Ixodes Ricinus, Holzbock: Erst Balsam. Peruvianum, dann Extraktion des Tieres. 6. Mücken-, Wespen- und Bienenstiche werden durch sofortiges Betupfen mit Salmiakgeist oder Ichthyol schnell geheilt. 7. Pediculi capitis werden durch Petroleumeinreibungen, 5%iges Naphtholöl (Kaposi), Chinin in Benzin gelöst, Acetum Sabadillae schnell getötet. Zur Zerstörung und Entfernung der Nisse ist ein enger Kamm nötig. Wolff empfiehlt Sodalösung, Morris und Kaposi Essigeinreibung. Ersterer appliziert nach der Essigwaschung Hg-Oleatsalbe, Joseph empfiehlt Waschungen mit Buzzis flüssiger Kreolinseife. 8. Pediculi pubis tötet man durch Ungt. Hydrarg. ciner., Sapo ciner. (pag. 44), durch Sublimatsalben, Sublimatätherspray. Saalfeld empfiehlt $HgCl_2$-Essig 1 : 300, A. Fournier verdünnten Essig, Joseph:

Rp: Bals. Peruvian. 15,0
Spirit. aeth. 50,0
M.

Die Entfernung der Nisse geschieht ebenso wie bei

den Nissen der Pediculi capitis. 9. Pediculi vestimenti erfordern Desinfektion der Kleidung. 10. Wanzen entfernt man durch Chinin in Benzin gelöst; 11. Flöhe durch Einpuderung mit Insektenpulver. Zur Prophylaxe bepinselt man die Füſse und unteren Partien der Unterschenkel, den Hals und die Handgelenke mit Tinct. Pyrethrae.

VII.

Krankheiten der Nägel.

Der eingewachsene Nagel. Die Entstehungsursache ist der Stiefeldruck. Die Zehe ist in der vorderen Phalanx mit ihrer Längsaxe nach auſsen abgewichen. Die Nagelplatte kann diese Verschiebung nicht mitmachen, sie eilt voran oder bleibt zurück. Da, wo Einwachsen stattfindet, bildet die Nagelplattenaxe mit der Phalanxaxe und daher auch speciell mit der Nagelbettaxe einen sehr spitzen Winkel. Zwängt bei sehr resistenter Oberhaut der Nagelfalz die Nagelplatte einigermaſsen in seine Richtung, so tritt an den betreffenden Stellen permanenter Druck, selbst Leichdornbildung ein, aber kein Einwachsen. Oder aber es bohrt ein Teil der Nagelplatte so stark gegen die innere Kante des Seitenfalzes, daſs eine Entzündung aus mechanischer Ursache entsteht. Bleibt das Leiden trotz gutsitzenden Stiefels bestehen, so hat dies darin seinen Grund, daſs der Axenwinkel zwischen Nagelplatte und Nagelbett ein bleibender geworden ist (Unna). Die Therapie besteht darin, durch einen einfachen Druck die Nagelplatte in die Richtung des Nagelbetts zu bringen. Man führt einen Keil von Feuerschwammblättchen zwischen Nagelfalz und Nagelplatte ein und bringt 2%ige spirituöse Höllensteinlösung in die Tiefe des Nagelfalzes, so daſs eine schützende Decke entsteht. Nach einigen Tagen führt man einen stärkeren Keil ein. Nach

einigem Wechsel genügt es, nur noch 1—2 Keile (ohne Höllenstein) einzuschieben. Mit der völligen Parallelität von Nagelbett und Nagelplatte ist die Heilung erreicht (Unna). Puerckhauer nimmt eine 40%ige Kalilösung, erwärmt sie und befeuchtet damit die abzutragende Seite des Nagels. Nun entfernt man leicht mit Glas die oberste Schicht des Nagels, befeuchtet wieder, bis der Nagel papierdünn geworden ist. Jetzt erhebt man mit der Pinzette den Nagel in die Höhe und schneidet ihn mit der Schere von der andern Seite ab.

Nagelfavus zeigt zwei verschiedene Perioden, nämlich die des Flächenkatarrhs und die der Scutula. Im ersteren Fall findet man nach Unna die Nagelplatte durch eine schmutzige Hornmasse vom vordern Rand des Nagelrands und von den seitlichen Falzen her abgehoben und beweglicher als normal, bucklig deformiert, sonst aber glatt und durchscheinend, in letzterm Falle schimmern durch die nur wenig abgehobene und getrübte Nagelplatte gelbe isolierte Herde hervor. Kaposi empfiehlt die Excision der favösen Partien, so weit es möglich ist, danach, oder wenn Excision unmöglich ist, Aufpinseln von 1%igem Sublimatspiritus oder Auflegen von Empl. Hydrargyri. Unna zieht das Chrysarobin vor. Mittelst des Ätherspravs versprüht derselbe das Chrysarobin mehrmals täglich auf das Nagelbett, der Nagel selbst wird mit Chrysarobinchloroform oder Chrysarobintraumaticin (Joseph) eingepinselt. Leider entstehen beim Chrysarobingebrauch gern Panaritien und Paronychien. Durch Pyrogallol in Verbindung mit weifsem Präzipitat und Naphthol β kann man dieselben vermeiden. Ich appliziere zuerst den Pyrogallolätherspray und bepinsele dann mit:

Rp:	Pyrogallol.	1,5
	Naphthol. β	2,0
	Hydr. praecip. alb.	1,0
	Tinct. Guajaci	30,0

M. Pinsel im Kork.

Die Abheilung etwaiger Reizerscheinungen hat am besten durch $ZnOHgCl_2$-Pflastermull zu erfolgen.

Nageltrichophytie. Die Trichophytie des Nagels beginnt nach UNNA wie der Favus am vordern Rand oder einem seitlichen Falz und führt zur Aufrichtung der Nagelplatte. Diese bleibt weiſs gelblich und wird stets mit ergriffen. Sie wird rauh, splittert auf und fällt schlieſslich ab. Die Krankheit ist selten und bedarf vielleicht eines vorhergehenden Ekzems oder einer Psoriasis des Nagels (BESNIER-DOYON) zur Entwickelung. BROCQ empfiehlt Erweichung mit Kalilauge und Tragen von Kautschukfingern, ferner die Excision und Aufpinseln von Tinct. Jodi. DUBREUILH und ARNOZAN loben neben der chirurgischen Entfernung und der Exkochleation die von PELLIZZARI empfohlene Provokation einer Entzündung der Matrix mit 50%igem Pyrogallolöl, darüber kommt Verband. Sobald eine eitrige Entzündung eingetreten ist, Anlage eines antiseptischen Verbands. Der Nagel fällt alsbald aus und ein neuer Nagel erscheint. SABOURAUD empfiehlt Einpinselungen von Jodjodkaliumlösung (1—2 : 100) und Kautschukfinger. WOLFF entfernt die erkrankten Partien schichtenweise und appliziert sodann 10%ige Chrysarobinsalbe. Auch der Ätherspray mit Chrysarobin läſst sich wie beim Nagelfavus therapeutisch verwerten.

Hyperkeratosis subungualis besteht nach H. v. HEBRA in einer hyperkeratotischen Wucherung des Nagelbetts; der Nagel selbst ist meist nicht verändert. HEBRA zerstörte mit dem Paquelin das hyperplastische Gewebe.

Das **Ekzem und die Psoriasis der Nägel** tritt in verschiedenen Formen auf. Bei nässendem ödematösen Fingerekzem ergreift dasselbe leicht den Nagel, lockert denselben, trübt und verfärbt die Nagelplatte. Durch Abschuppung entstehen kleine trichter- oder rinnenförmige Exfoliationen. Oder aber es beginnt die Erkrankung im Nagelbett mit Hyperkeratosis und greift sekundär auf die Nagelplatte

über, welche lockerer, dicker, trüber und dunkler gefärbt wird. Drittens, es beginnt das Ekzem mit Perionychie (Ekzem der Matrix), erzeugt dann eine subunguale Parakeratose mit sekundärer Veränderung der Nagelplatte. Diese wird glanzlos, rauh, schwillt an, allmählich verfärbt sie sich braunschwarz, wird grobporig, wurmstichig und setzt sich in scharfer Linie von der jungen Nagelsubstanz ab. Wir haben also bei dem Nagelekzem eine Erweichung der Nagelsubstanz, welche zur Verdickung derselben führt, dann subunguale Hyperkeratose und Abschuppung des Nagels, welche die Anhäufung von Nagelsubstanz verhindert. Bei der Psoriasis des Nagels wird durch Psoriasispapeln des Nagelbetts die Nagelplatte abgehoben, diese wird dadurch dunkel verfärbt, bleibt aber glänzend und hart. Kleine Erweichungsherde der Nagelplatte führen zur Abschuppung mit Hinterlassung runder Grübchen oder transversaler strichförmiger Furchen (Unna).

Die Therapie des Nagelekzems hat sich hauptsächlich nach dem Vorhandensein von perionychitischen Symptomen zu richten. Es sind diese durch Applikation von Zinkichthyolsalbenmull, milden Zinkpasten oder milden ZnO-Pflastermullen zu beseitigen. Für das eigentliche Ekzem und die Psoriasis empfiehlt Veiel Schmierseife, welche man derart appliziert, dafs man Kautschukfinger zur Hälfte mit Schmierseife füllt und über die Finger zieht; Kaposi ätzt mit Kali causticum und appliziert danach Kautschukfinger, für leichtere Fälle benutzt er den Teer. Veiel schabt die Nägel mit Glasscherben so dünn wie möglich und pinselt mit Teerspiritus sowohl die Nagelplatte, wie subungual. Zur Beseitigung der Wucherungen im Nagelbett und Nagelfalz empfiehlt er den Lapisstift. Sehr bequem ist die Zerstörung derselben mit dem Mikrobrenner. Für milde Fälle pafst der ZnOHgO-Pflastermull. Für die psoriatische Nagelsubstanz eignet sich das Chrysarobin am besten in Form des Ungt. Chrysarobini compos., als

Chrysarobintraumaticin oder Pflastermull. DUBREUILH empfiehlt:

Rp: Lanolin.
Adipis ā̄ā 10,0
Resorcin. 0,5
Chrysarobin. 2,0
M. f. ung.

Innerlich ist sowohl beim Nagelekzem wie bei der Psoriasis Arsenik von Wirksamkeit.

Die **Pityriasis pilaris Devergie** und die **Psorospermose** der Fingernägel (BOECK) werden wie die Nagelpsoriasis behandelt.

Onychogryphose. Die mit starker Anhäufung von Hornsubstanz einhergehenden krallen- oder hornartigen Verunstaltungen der Nägel stellen nach UNNA Keratome des Nagelbetts, kombiniert mit keratomähnlicher Hypertrophie der Nagelplatte, dar. Die Therapie ist lediglich chirurgisch und besteht im Gebrauch des scharfen Löffels und des Messers.

Atrophie der Nägel. Hierhin gehört zunächst der Abfall der Nagelplatte, wie er bei Diabetes, Myelitis, Syphilis, aber auch im Greisenalter ohne konstitutionelle Erkrankung vorkommt. Ferner das Auftreten von weifsen Flecken des Nagels, die Flores unguium, wie sie traumatisch und ohne nachweisbare Ursache entstehen und auf abnormer Weichheit der Nagelzellen beruhen. Sodann die Skleronychie; diese zeigt Verdickung, Härte, Rauhigkeit und Undurchsichtigkeit der Nägel. Bisweilen treten Längsstreifen stark hervor, bisweilen ist die Oberfläche von Höckerchen und Vertiefungen übersät. Es besteht keine Neigung zur Abschuppung. Der Skleronychie entgegengesetzt verhält sich die Schizonychie, welche in einem Mangel an Kohärenz der Nagelzellen besteht und infolgedessen zu einem Aufsplittern der Nagelplatte führt. Einfache Nagelatrophien finden wir nach dem Überstehen akuter Exantheme etc. Endlich erwähnen wir noch die Stauungsnägel, welche bei allgemeinen Blutstauungen auftreten und im Auftreten umschriebener

Längswulste des Nagelbetts bestehen; schliefslich wird die Nagelplatte mit atrophisch, so dafs vom Nagel zwei seitliche atrophische Plattenteile übrig bleiben (Unna). Die lokale Behandlung der Atrophien besteht hauptsächlich in der Applikation von Hg und Hg-Salzen. Auflegen von Hg-Karbolpflastermull; Einpinselungen mit Sublimat sind stets wirksam, besonders natürlich bei den syphilitischen Atrophien. In allen Fällen, vorzüglich bei der Skleronychie, leistet die innerliche Behandlung mit Arsenik gutes. Bei den Stauungsnägeln ist die Berücksichtigung allgemeiner Stauungserkrankungen von Wichtigkeit. Zuweilen leistet das Ichthyol innerlich und äufserlich als Pflastermull, Collodium, Gelanthum gute Dienste. Für die Schizonychie pafst die Einreibung mit der von Shoemaker empfohlenen 2- bis 10%igen Zinnoleatsalbe. Das Zinnoleatpulver ist ein vorzügliches Cosmeticum zum Polieren der Nägel.



Sach-Register.

Autoren-Register.









